Е. М. БЕРС

Археологические памятники Свердловска и его окрестностей







Е. М. БЕРС

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ СВЕРДЛОВСКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

СВЕРДЛОВСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1963

Перед вами — второе, исправленное и дополненное издание книги, вышедшей в 1955 году и быстро завоевавшей популярность. В ней рассказывается о людях, живших на той территории, на которой сейчас раскинулся Свердловск, в течение нескольких тысячелетий, задолго до нашего времени. Приходили и уходили, сменяя друг друга, древние племена, изменялись способ производства и общественный строй — и многое об этом мы узнаем благодаря археологическим памятникам, оставшимся от давних времен.

Е. М. Берс — известный археолог, отличный знаток прошлого нашего края — написала книгу, интересную и полезную для молодежи и школьников, для краеведов и туристов.

Книгу могут использовать преподаватели истории.

Художник Г. Кетов

Елизавета Михайловна Берс
АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ
СВЕРДЛОВСКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

Редактор *В. Колосницын*
Художественно-технический редактор *Ю. Сакнынь*
Корректор *В. Бурангулова*

Подписано к печати 23/VIII 1963 г. Уч.-изд. л. 6,13.
Бумага 60×84 1/16 = 3,63 бумжаного —
6,59 печ. л. + 1 вкл.
НС 20795. Тираж 5000. Заказ 381.
Цена 20 коп.

Типография издательства «Уральский рабочий»,
Свердловск, проспект Ленина, 49.

ВВЕДЕНИЕ

Каменный пояс Уральских гор—мощный скалистый хребет, протянувшийся с севера на юг,— образует естественную границу между европейской и азиатской частью СССР.

Среднее Зауралье является продолжением более высокого и менее обжитого Северного Урала. Горы Среднего Урала невысоки, а в районе Свердловска перевал через Уральский хребет остается почти незаметным.

Здесь горные хребты проходят вдали от водных бассейнов. Между ними и горами расположены «Каменные Палатки» — остатки разрушенных древних гор. Они то вплотную подходят к берегам озер и рек, то, как бы отступая, образуют острова среди болот.

Многочисленные озера окружают Свердловск. Их питают большие и малые реки, которые берут свое начало у восточного склона Уральского хребта. Эта водная сеть покрывает лесное Зауралье так густо, что в некоторых районах площадь воды превышает площадь суши. Значительные пространства в окрестностях Свердловска, особенно вблизи рек и озер, заняты торфяными болотами, а это значит, что в древности площадь водных бассейнов была еще больше.

Вокруг города — смешанный лес. Он вплотную подходит к окраинам, покрывая собой горы, берега рек и торфяники. Небольшие лесные поляны — результат недавней человеческой деятельности — напоминают о каторжном труде углежогов, добывавших в окрестностях города уголь для старых уральских заводов. В земле сохранились остатки этого старинного промысла: угольные кучи, покрытые дерном, а иногда и следы примитивных лесных жилищ.

Все реки лесного Зауралья текут далее в Западно-Сибирскую низменность, кроме Чусовой, которая, начинаясь у города Полевского, как образно говорили в старину, «прошла сквозь и поперек Уральских гор» и впадает в Каму.

В западной части Свердловска в реку Исеть впадает небольшая горная речка Решетка, которая и соединяет через Чусовой канал западные реки Урала с восточными.

В обрамлении рек, озер и лесов стоит город Свердловск, один из крупнейших промышленных и культурных центров Урала. Как многоцветные уральские камни, сверкает он ночью тысячами огней. По прямым широким улицам, отороченным бесконечной нитью зеленых деревьев, мчатся трамваи, троллейбусы и автомобили. В центре города на пьедестале из уральской скалы возвышается памятник Якову Михайловичу Свердлову с лаконичной надписью на цоколе: «Товарищу Андрею — уральские рабочие». Он напоминает о героической борьбе трудящихся Урала, о достижениях этого города, выросшего и окрепшего в годы Советской власти...

За последние десятилетия совершенно изменился облик города, и только специальные исследования могут рассказать о его далеком прошлом. Исторические источники сообщают нам об основании, застройке и жизни Екатеринбурга XVIII и XIX столетий, о тех природных и экономических условиях, которые способствовали его созданию и развитию. Иногда можно прочитать, что этот город возник в XVIII столетии на пустом месте, среди лесов. Но это не так. Исторические источники сохранили лишь отдельные крупинки предыстории Екатеринбурга-Свердловска, но этого достаточно, чтобы доказать, что Урал всегда был ареной великих событий, и задолго до возникновения города эта территория была заселена разными племенами и народами.

Начало существования человека уходит в глубь веков, исчисляемую сотнями тысяч, до миллиона лет. По сравнению с этим временем письменность, с помощью которой возможна передача и сохранение в памяти многих поколений исторических событий, существует очень недолго.

Как же мы узнали о более давних временах, о тех периодах истории, о которых сохранившиеся письменные источники рассказывают слишком мало, не раскрывая картины происходивших явлений? Они изучаются одним из интереснейших разделов исторической науки — археологией.

Археология отличается от других исторических дисциплин тем, что для изучения древнейших исторических периодов до-

бывает материал из земли с помощью раскопок. Многие исторические явления могут оказаться незаписанными, но вещественные остатки — следы минувших тысячелетий, результат совместной человеческой деятельности,— встречаются везде и всюду. Задача археолога — найти и изучить эти вещественные остатки, чтобы восстановить по ним картины прошлого.

Все остатки древнейших исторических эпох, погребенные под слоями земли или сохранившиеся на ее поверхности, называются археологическими памятниками.

Многочисленные экспедиции, ежегодно работающие во всех концах Советского Союза, находят археологические памятники разных времен и, получая путем научных исследований большой вещественный и документальный материал, все шире и глубже раскрывают далекое прошлое нашей Родины.

Оставшиеся когда-то на древней поверхности почвы черепки посуды, отходы производства, орудия труда и быта, кости диких и домашних животных, следы от жилищ покрываются слоем земли, более или менее мощным в зависимости от давности пребывания здесь человека и географических условий местности, а потом зарастают травой, деревьями или кустарниками и оказываются скрытыми и сбереженными под земляным покровом. Все, что подвержено тлению, сгнивает. Но иногда почвенные условия предохраняют вещи от гниения. Костные остатки и изделия из кости хорошо сохраняются в слоях золы и в глинистых почвах, а изделия из дерева и остатки деревянных построек — на заболоченных участках местности, в дальнейшем покрывшихся слоями торфа. В слое вечной мерзлоты тысячелетиями не распадаются даже ткани.

Однако при раскопках обнаруживаются не только вещественные остатки, но и следы древних, давно уничтоженных временем и людьми сооружений: углубления от жилищ, очажные ямы, ямки от столбов разного типа построек. Определенные научные методы работы позволяют восстановить по этим остаткам и особенности материальной культуры, и быт человека древнейших эпох, и — что особенно важно — характерные черты общественного строя. «Вскрытые раскопками средства труда — не только мерило развития человеческой рабочей силы, но и показатель тех общественных отношений, при которых совершался труд» [1],— писал К. Маркс.

---

[1] Маркс К. Капитал. Т. 1, 1949, стр. 187.

При изучении археологических памятников выявляются не только местные особенности материальной культуры, но и общие характерные черты, свойственные целому ряду памятников, обнаруживается большое сходство в типах вещей, в орнаменте или рисунке на посуде, планировке жилищ, характере погребения. Предметы, найденные в разных местах, иногда удаленных друг от друга на значительные расстояния, бывают настолько похожи, что в них трудно найти заметные различия. Такие памятники, обнаруженные в разных пунктах определенной территории, объединяются в археологическую культуру. Археологическая культура — это группа сходных между собою памятников, расположенных на ограниченной территории. Они отражают историю той или иной этнической группы людей, связанных родственными или военными отношениями на определенном этапе экономического развития общества.

Сходство памятников проявляется в сходстве типа вещей и керамики, погребального обряда и типа жилищ.

Каждой археологической культуре со всеми свойственными только ей особенностями дается свое название, обычно по тому пункту, где впервые был открыт памятник: ведь мы не знаем имени тех племен и народов, которые ее создавали.

Эти общие исторические черты развития показывают, что изучаемые племена или народы не были изолированы друг от друга. Они или тесно общались между собой или были связаны какими-то косвенными путями. Предметы материальной культуры дают возможность проследить эти межплеменные связи и древние торговые пути. Рост производительных сил человеческого общества происходил постепенно, и археологические памятники относятся к одной из трех основных эпох развития материальной культуры: эпохе камня, когда люди еще не знали употребления металлов, эпохе бронзы, когда человечество открыло способы добывания меди и производства орудий из меди и бронзы, и эпоху железа.

Эпоха камня делится на **палеолит** (древне-каменный век), **мезолит** (средне-каменный век) и **неолит** (ново-каменный век). Эпоха бронзы подразделяется на **энеолит** (медный век, начало эпохи бронзы) и эпоху **бронзы.**

Марксистско-ленинская историческая наука установила, что в течение сотен тысяч лет человечество не знало деления общества на классы, на всей земле существовал первобытно-общинный строй, когда не было ни частной собственности, ни классов, ни государства.

Возникновение первобытно-общинного строя начинается с эпохи камня. В это же время формируются первоначальные роды, а в дальнейшем и племена. Начало же становления человечества имеет еще большую древность.

Подлинное и глубоко научное объяснение процесса становления человека дано Ф. Энгельсом. Труд создал человека, «а труд начинается с изготовления орудий» [1].

В эпоху верхнего палеолита (около 40—12 тысяч лет до нашей эры) появляется человек современного физического типа. Люди начинают широко распространяться по земному шару, осваивая земную поверхность. Развитию производительных сил общества способствует переход от кочевого образа жизни к оседлому. Группы, отделяющиеся от первоначальных объединений, уже не порывают связи между собой, а продолжают поддерживать хозяйственные отношения. Продолжая считаться родственниками, они составляют уже племя. Группы одного племени оказывают друг другу взаимную поддержку. Запрещаются брачные связи внутри своей родовой группы, и заключение браков с представителями других родов ведет к еще большей сплоченности племен. Так постепенно, по мере роста производительных сил, утрачивается стадность, и человечество переходит к более высокой организации человеческого общества — к первобытной общине, вначале матриархальной [2].

Период расцвета матриархально-родовых общин в основном падает на эпоху неолита. В это время человечество научилось полировать и сверлить каменные орудия, что способствовало более активному приспособлению человека к природным условиям и лучшему использованию природных богатств.

В конце эпохи камня начинается распад первобытно-общинного строя.

История человечества богата и разнообразна, вот почему для освещения ее древнейших периодов археология привлекает данные других наук о природе и природных условиях, изменяющихся во времени (геология, климатология, геоботаника), о человеке и животных (антропология и палеозоология), материалы этнографии, изучающей жизнь современных

---

[1] Энгельс Ф. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Госполитиздат, 1948.

[2] Матриархат — родовой строй, при котором ведущую роль играла женщина. Подробнее об этом рассказано дальше.

племен и народов, сохранивших в той или иной степени черты первобытно-общинного строя.

Благодаря такому тесному содружеству наук, удается восполнить те пробелы в изучении доисторических периодов существования человека, которые не устанавливаются непосредственно при раскопках, расширить наши знания о жизни людей в давние времена.

Археологические памятники — это ценнейшие и неисчерпаемые исторические источники, свидетели минувших эпох. Постановлением правительства они объявлены всенародным достоянием. Их охрана вверяется не только государственным организациям, но и всему советскому народу, и прежде всего жителям тех территорий или земельных владений, на которых они найдены. До научных исследований на археологических памятниках запрещаются проведение земляных работ, рубка леса и вообще все виды работ, которые могут разрушить памятник или нанести ему повреждение. Категорически запрещены самовольные раскопки.

Широкий размах археологических исследований позволяет производить специальные археологические обследования отдельных больших территорий. Археологические работы проводятся в районах новостроек, причем в случае необходимости — еще до начала строительства. Этими археологическими разведками вводятся в науку как вновь открытые памятники, так и памятники, обследованные по указаниям местных краеведов.

Сохранившиеся в земле остатки минувших эпох неисчерпаемы. Как бы хорошо в археологическом отношении ни был изучен тот или иной район нашей Родины, при его дальнейшем изучении всегда будут открываться и новые памятники. Сохранить археологический памятник, своевременно сообщить о нем, поставить его на учет — вот благородная задача местных краеведов.

«Седая древность», как называл этот период Ф. Энгельс, «при всех обстоятельствах остается для всех будущих поколений необычайно интересной эпохой, потому что она образует основу позднейшего, более высокого развития, потому что она имеет своим исходным пунктом выделение человека из животного царства, а своим содержанием — преодоление таких трудностей, которые никогда уже не встретятся будущим ассоциированным людям» [1].

---

[1] Энгельс Ф. Анти-Дюринг. Госполитиздат, 1950, стр. 109.

Археологические памятники лесного Зауралья

Археологические памятники в подавляющем большинстве случаев открываются населением. И это понятно. Кто, как не местные жители, знают каждый клочок своей родной земли.

Уже в старину люди пытались, но не умели объяснить следы давно прошедшей жизни, и это приводило к появлению легенд и преданий, очень далеких от действительности. Так возникла легенда о заселении Зауралья народом «чудью», которому и приписывались все сохранившиеся памятники прошлого. Поэтому многие незаселенные местности: урочища, горы, бугры, рудные месторождения, где обычно при обследовании открываются разнородные и разновременные археологические памятники, сохранили название чудских.

Археологические памятники лесного Зауралья, куда входит и территория города Свердловска с его окрестностями радиусом около 100 км, разделяются на несколько типов, или групп.

К наиболее многочисленной группе относятся остатки древних поселений. Другие группы памятников представлены жертвенными местами, курганными и бескурганными могильниками, производственными пунктами и писанцами.

Древние поселения, жертвенные места, производственные пункты открываются при обнаружении на них культурного слоя.

Все, что выбрасывали или случайно оставляли коллективы людей в местах своего обитания и сборищ, со временем покрывается землей. Эти остатки жизнедеятельности людей, залегающие в толще земли и отражающие их производственную и хозяйственную жизнь, и называются **культурным слоем.** Часть предметов сгнивает, к продуктам гниения примешиваются остатки золы, угля, поэтому культурный слой обычно

имеет иной цвет, чем окружающая его почва, часто темно-коричневый или черный. В окрестностях Свердловска обнажения культурного слоя, выступающие иногда на поверхность по берегам рек и озер, на скалистых возвышенностях, хорошо выделяются в толще серого подзола.

С эпохи неолита, когда возникло производство глиняной посуды, в культурном слое отложилось много черепков, благодаря чему и памятники открываются сравнительно легко.

Древние поселения. Для древних поселений в археологии применяются термины: «стоянка», «селище», «городище».

Стоянка — это место постоянного или временного поселения человека периода каменного и бронзового века. По своему типу, в зависимости от местоположения, стоянки разделяются на лесные, речные, нагорные, торфяниковые, дюнные, пещерные. Они появлялись в эпоху палеолита, но особенно большое их количество относится к неолиту. Существовали они и в последующие периоды, а у народов Севера стоянки, или стойбища, сохранились вплоть до наших дней.

Городище — укрепленное поселение, в древности огороженное рвом и валом, а иногда поверху — забором или каменными стенами. Этот тип памятника легко устанавливается наружным осмотром по остаткам оборонительных сооружений. Возникновение городищ относится к более позднему времени — к концу второй и началу первой половины первого тысячелетия до нашей эры.

Поселение, или селище,— общее название мест поселения человека. Селища — это обычно памятники того же времени, что и городища, но не имеющие оборонительных сооружений.

В окрестностях Свердловска известны все типы древних поселений. Больше всего здесь найдено береговых, озерных, нагорных и пойменных поселений, меньше торфяниковых и совсем мало пещерных.

Естественно-географические условия лесного Зауралья привели к тому, что здесь сохранились типы береговых поселений, отличных по условиям их залегания в почве от поселений смежных районов Урала. Горные почвы имеют небольшую мощность, остатки поселений залегают здесь обычно под слоем дерна и благодаря этому легко обнаруживаются при разведке. Реже, в поймах или на гористых возвышенностях, открываются поселения на старых песчаных берегах рек и озер, так называемые дюнные стоянки; в отличие от стоя-

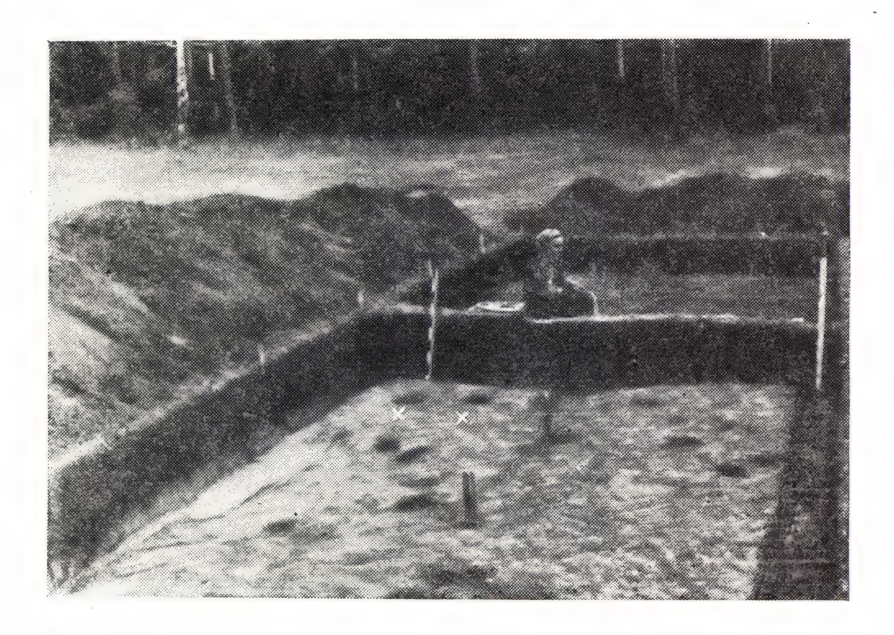


Рис. 1. Раскопки неолитической стоянки в пойме на левом берегу реки Исети у разъезда Гать.
Х — ямки от столбов.

нок других районов Урала они обычно также покрыты растительностью.

Прибрежные поселения в древности часто возникали среди лесных массивов, на таких участках, где к реке или озеру близко подходили гористые возвышенности; здесь осваивались их подножия или ложбины между горами. Нередко встречаются поселения на каменистых островах, расположенных среди болот или озер. Заселение одних и тех же удобных мест, окруженных болотами или неудобными для освоения пространствами, привели к возникновению в лесном Зауралье многослойных памятников.

Многослойный памятник состоит из нескольких археологических памятников: более древние залегают глубже в культурном слое, чем менее древние.

При вторичном заселении более молодые поселения врезывались в предыдущие, в какой-то мере нарушая целостность остатков культурного слоя. Его разрушению способствовали

и углубляемые в грунт жилища или иного типа сооружения. Большинство береговых поселений лесного Зауралья и почти все известные памятники окрестностей города являются многослойными археологическими памятниками, где поселения возникали не один раз. Таким образом, часто один и тот же памятник содержит наслоения ряда эпох и культур.

Второй местной особенностью береговых поселений окрестностей Свердловска является отсутствие костей диких и домашних животных: почвенные условия не сохраняют костных остатков, и только редкие отдельные памятники отчасти дают возможность восстановить древнюю фауну.

Труднее открываются древние памятники, погребенные под мощными слоями торфа. Торфяниковые поселения возникали на заболоченных участках местности, и вполне понятно, что когда водные бассейны еще больше зарастали, то вода постепенно отдалялась от берега. В некоторых случаях люди вынуждены были пододвигать свои поселения ближе к воде, устраивая на топких берегах слани на сваях, на которых и размещали свои жилища. Естественно, что и следы жизнедеятельности людей отложились в болоте, где вода и отсутствие доступа воздуха сохранили не только те остатки материальной культуры, которые мы обнаруживаем на береговых поселениях, но и такие предметы, которые в обычных условиях подвержены гниению. Впоследствии болото превратилось в торфяник со сменяющейся растительностью и образовало археологический памятник, глубоко скрытый под торфяным покровом.

Материалы, полученные при раскопках памятников, позволяют установить время их существования. Чем шире и глубже изучены археологические культуры того или иного района нашей страны, тем больше возможностей на конкретных материалах восстановить древнейшую историю своего края, являющуюся частью самобытного исторического развития наших народов.

Жертвенные места лесного Зауралья располагаются в глухих уголках и обычно, в отличие от поселений, далеко от воды. Они занимают подножия и высокие вершины скал, обычно с большими и плоскими площадками. На жертвенных площадках скал и совершались ритуальные обряды. Вокруг этих мест находят вещи, принесенные в дар, а также следы жертвоприношений.

В жертву приносили животных в качестве пищи и предметы — как дары. Эти вещи представляют интерес как предметы

материальной культуры, полноценно освещающие производственные возможности людей на определенных отрезках времени.

Жертвенные места отражают бессилие дикаря в борьбе с природой, веру в фантастические существа, в духов, которые могут временно вселяться в тело или вещь, принести пользу или причинить зло.

Курганы — это захоронения, типичные для лесостепных и степных районов Урала. В древности поверх могилы, углубленной в грунт и засыпанной землей, делалась высокая насыпь, так называемая «шапка кургана». Изучение курганных могильников позволило установить известные закономерности изменения формы насыпи в зависимости от времени погребения, а это дает возможность выбирать объекты для исследования. Иногда тот же курган служил местом других, более поздних захоронений.

В ближайших окрестностях города Свердловска курганов нет. Курганные могильники известны на границе леса и степи, в 50—70 километрах от города; ближайшие из них расположены по линии, идущей от озера Багаряк к станции Баженово и Егоршинскому району.

Чем ценны для науки могильники? Их раскопки помогают изучать не только материальный базис, но и надстроечные явления древних обществ. Идеологические представления находят отражение в ритуале погребений и в инвентаре, сопровождающем обычно захоронения. Вместе с покойником хоронили его вещи, считая, что они должны понадобиться ему и в загробной жизни, по верованиям наших предков во всем подобной его жизни на земле. Расположение украшений на одежде отчасти позволяет восстановить и костюм той эпохи, к которой относится захоронение. Вещи, обнаруженные в могильниках, обычно хорошо сохраняются, а так как для каждого периода времени характерны свои типы орудий и посуды, то находимые в могильниках предметы помогают установить как время погребения, так и некоторые особенности изучаемой эпохи. И, наконец, научную ценность представляют скелеты погребенных людей: по ним антропологи устанавливают физический тип человека и его внешний облик.

Открыта и немногочисленная группа памятников, непосредственно связанных только с производственной жизнью людей. Такими памятниками в окрестностях Свердловска являются: 1) мастерские по изготовлению каменных орудий и

2) места выработки и плавки металлов — копи и места древних металлургических производств.

Мастерские по изготовлению каменных орудий относятся к разным периодам времени. Небольшое количество этого типа памятников нельзя объяснить малой изученностью района. Дело в том, что особой необходимости в таких мастерских не было. Близость залежей камня для изготовления орудий труда (кремня, яшмы и зеленокаменной породы Урала) позволяла приносить необходимый материал на поселения в необработанном виде, и уже здесь происходила его обработка. В культурном слое лесных уральских поселений содержатся не только многочисленные обломки глиняной посуды, но и отщепы от разных пород камня, употреблявшегося для изготовления орудий, а также и готовые орудия производства: отжимники, отбойники, пилы, ядрища-нуклеусы, от которых откалывались ножевидные пластинки камня, шлифовальные плиты, брак производства. Приемы, выработанные древними людьми для изготовления каменных орудий, указывают на многовековые навыки, на сложность трудового процесса, который требовал много сил и времени.

Сведения о **древних копях** в окрестностях Свердловска связаны с первыми открытиями рудных месторождений меди в XVIII веке. Залежи медной руды открывались рудознатцами по следам заброшенных древних «чудских» рудников. Так были открыты теперь уже истощенные залежи меди в Верх-Исетских, Кыштымских заводских дачах, у станции Рудянка (Меднорудянское месторождение) и Гумешевское месторождение близ города Полевского. Открывая залежи меди, рудознатцы обнаруживали у древних копей и скопления медной руды, вынесенной в древности на поверхность, но неиспользованной. В большинстве случаев последующая добыча медной руды производилась на месте древних копей, которые разрушались при этих работах. Техника рудного горного дела лучше всего восстанавливается по материалам Гумешевского месторождения.

Древние «горняки» в некоторых случаях ограничивались разработкой руды, выступавшей на поверхности и залегавшей гнездами в мягких породах, баснословно богатых медью. При разработках руды на поверхности оставались воронкообразные углубления.

Рудные жилы разрабатывались и шахтами. Их глубина достигала 15 метров. Крепление производили при помощи жердей из березы, сосны или лиственницы, расколотых попо-

лам, вверху оставляли крепкие сучки, на которые и клали горизонтальные крепи. В шахтах были обнаружены деревянный светец и обгоревшие лучины — примитивные средства освещения. В одной из обнаруженных древних шахт сохранилась своеобразная лестница, по которой поднимались на поверхность древние рудокопы,— дерево с обрубленными сучьями, заменявшими ступеньки лестницы.

Рудники даже в XVIII веке поражали открывавших их горнорабочих своей теснотой: это были узкие дудки, в которых с трудом помещался человек. Руда выносилась на поверхность в кожаных сумках, остатки которых были найдены в древних шахтах.

В одной из шахт оказались останки двух погибших здесь людей. Благодаря консервирующим свойствам окиси меди хорошо сохранились предметы из дерева и даже ткани, был обнаружен и производственный инвентарь: медные кайла, ломики, деревянные совки. Найдены и предметы одежды древних рудокопов: несколько меховых рукавиц из оленьей кожи, остатки шапок, меховая, покрытая тканью, шуба, сшитая ремнями.

Находки зимней одежды позволяют считать, что разработка медных руд происходила в основном в зимние месяцы, когда мерзлота грунта при неглубоких выработках избавляла от лишнего крепления шахт.

Покидая копи, древние рудокопы наиболее богатые медью рудники закладывали камнями и присыпали землей.

Археологические памятники типа Гумешевских копей существовали в течение длительного времени, начиная с конца эпохи бронзы и в особенности в раннем железном веке. Это подтверждается предметами разного времени, обнаруженными в копях. Дальнейшие научные открытия и исследования этих интереснейших археологических памятников, несомненно, внесут много нового в науку о древнем горном деле Среднего Зауралья.

Изучением **мест древних металлургических производств** вскрываются древнейшие периоды обработки и плавки металлов на Урале. Но сведений о них еще немного. Установлено, что вначале плавка металла не выходила за рамки домашнего ремесла, что в эпоху бронзы металл плавился и отливался в каменных формах непосредственно на месте поселений. Такой процесс плавки сохранялся долгое время. Но с первого тысячелетия до нашей эры плавка металлов выходит за пределы поселка.

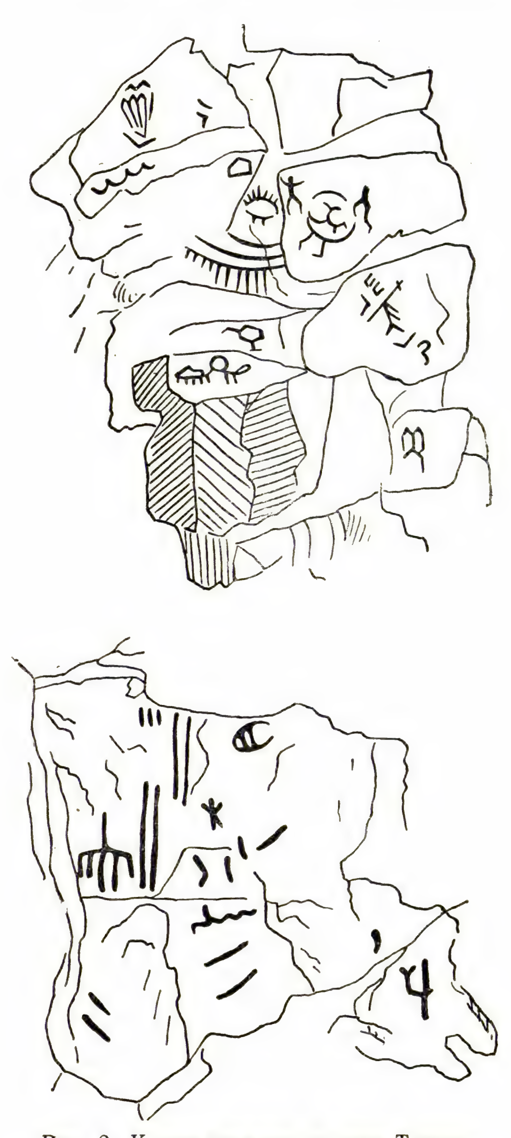


Рис. 2. Камни-писанцы по реке Тагилу.

Известные археологические памятники, связанные с плавкой меди, располагаются на возвышенностях и делятся на более примитивные и более сложные. К последним уже применимо название «древние металлургические производства».

Проблема появления и развития письма у различных народов связана с историей языка и народа, являющегося создателем и носителем языка. Поэтому всякое зарождение письменности, хотя бы начинающейся с рисунков, в которых выражено какое-то логическое содержание, представляет большой научный интерес. Археологические памятники такого типа называются **камнями-писанцами.** Они сохраняют древнейшие рисунки, состоящие из ряда изображений, нанесенных красной краской. Относятся они к разным временам.

Наибольшее количество таких памятников найдено на скалах в среднем течении реки Тагила, на реках Реж, Нейва, между деревнями Прянишниковой и Бреховой и в других местах Урала. В конце XIX столетия они были обнаружены в Свердловске и его окрестностях: на Липовом острове Исетского озера, на мысе Гамаюн у конца Верх-Исетского пруда.

Часть изображений понятна, но некоторые знаки требуют расшифровки, и смысл их пока неясен. Рисунки выполнены схематично, но хорошо передают основные признаки, характерные особенности того или другого животного; удачны и изображения людей.

Рисунки на восточноуральских писанцах выполнены схематично, и у них есть одна общая особенность: они передают какое-то бытовое событие, иногда разбитое на ряд отдельных моментов. Часть рисунков, несомненно, носит магический характер. Например, на скале Балабан, возвышающейся на правом берегу реки Тагила, среди других знаков сохранился рисунок медведя. Он пронзен копьем, и вокруг него обведено два круга. В представлении нарисовавших его людей изображение убитого животного должно было помочь удачной охоте на него.

На тагильском писанце на утесе Змеевом хорошо переданы фигуры пляшущего человека и бегущего животного.

На реке Реж, в одном километре от деревни Исаковой, сохранились знаки, указывающие направление пути; ориентирами служат луна и солнце. На писанце по реке Ирбитке нарисовано несколько человеческих фигур. Писанец на озере Аллак передает целую сцену с фигурами мужчин и женщин.

Наряду с археологическими памятниками, отражающими жизнь прошедших времен, нередки и случайные находки

отдельных археологических предметов. Кроме той научной ценности, которую представляет каждая археологическая вещь, эти находки ценны и потому, что по их следам можно открыть новые памятники.

Поэтому каждый такой предмет нужно передать музею и обязательно снабдить точными указаниями местонахождения или сведениями о том, где, когда и у кого приобретены эти вещи, иначе находка теряет свое значение для науки.

ИЗ ИСТОРИИ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ ЛЕСНОГО ЗАУРАЛЬЯ

В окрестностях Свердловска первые археологические находки были обнаружены на современной территории Верх-Исетского района, в деревне Палкино, в 1827 году. Здесь при раскопках с целью поисков клада долматовский купец С. С. Сигов нашел медные человекообразные и птицевидные идолы и подвески, покрытые сверху оловом. Вещи были отосланы в Петербург, в музей археологического общества, а сведения о них опубликованы в Пермских местных изданиях. Эти находки указывали на существование здесь людей в глубокой древности. В настоящее время эти вещи хранятся в Эрмитаже.

В 1873 году ученик Екатеринбургского реального училища Брюханов во время охоты нашел в 12 километрах от Екатеринбурга (теперь в Кировском районе Свердловска) каменный топор и передал его в музей Уральского общества любителей естествознания.

Собственно, это была заготовка для боевого проушного топора, которая нуждалась в дальнейшей полировке и сверлении. Первая находка древнего каменного орудия указывала на то, что человек здесь жил в эпоху неолита.

Находка Брюханова побудила научные силы города, объединившиеся вокруг Уральского общества любителей естествознания (УОЛЕ), начать поиски археологических памятников в окрестностях города.

В 1878 году горный инженер Ю. Ф. Гебауэр провел раскопки одной из пещер на реке Пышме.

Первые археологические разведки были проведены в 1884 году М. В. Малаховым в Палкино, там же, где Сигов сделал первые находки.

При описании археологических памятников М. В. Малахов определил, что наряду со стоянками медного века, здесь есть и стоянки каменного века.

М. В. Малахов производил раскопки на первом склоне правобережной большой горы поселка, называемой Малой, и у ее подножия.

В дальнейшем, начиная с 1885 года, раскопки палкинских правобережных стоянок проводились О. Е. Клером и студентом Казанского университета К. И. Фадеевым. Результаты работ были опубликованы, а коллекции последовательно проводимых разведок и раскопок сохранились в Свердловском музее.

Среди имен людей, проводивших археологическое изучение местного края в конце XIX и начале XX века, на первом месте стоят имена М. В. Малахова, О. Е. Клера, К. И. Фадеева, Н. А. Рыжникова, Д. Н. Мамина-Сибиряка, В. Я. Толмачева.

Н. А. Рыжников — сын рабочего Верх-Исетского завода — хорошо знал окрестности города и природные богатства края; он открыл большое количество археологических памятников и внес много нового и интересного в историю археологического изучения района.

По поручению О. Е. Клера Н. А. Рыжников совершал раскопки на стоянках Исетского озера, на Шарташских Каменных Палатках, проводил разведки на Чертовом Городище, на горе Матаихе и других памятниках лесного Зауралья.

Научную обработку материалов, найденных в районе Шигирского торфяника, провел археолог В. Я. Толмачев.

Интересным штрихом в биографии Д. Н. Мамина-Сибиряка является участие его в археологических работах, проводимых им самостоятельно и при участии К. И. Фадеева на Первом и Втором Карасьем озерах.

Д. Н. Мамин-Сибиряк открыл новые археологические памятники в районе Ирбитского озера и Сухого Лога, а также стоянку на Втором Карасьем озере и на левом берегу реки Исети, близ Парка культуры и отдыха в Свердловске.

Археологические исследования проводились на уровне науки того времени. При раскопках вначале нашли наиболее ценные и редкие вещи, потом стали собирать все находимые в земле предметы и определять их назначение. Однако исследователи не изучали памятники как исторические источники, а подходили к археологии, как к науке о древностях. Обычно те памятники, в которых были найдены только изделия из камня и керамика, относили к эпохе неолита. Памятники, в

которых были обнаружены изделия из бронзы, считались памятниками медного века.

Раскапывая древние поселения и жилища, исследователи не выясняли ни плана самого поселения, ни устройства жилищ, ни топографии находок в соответствии с распланировкой жилищ и их окружения. Многослойность поселений не учитывалась.

Изучение археологических памятников как исторических источников начинается только в советский период.

Полевые работы на территории восточного Зауралья в период 1926—1940 годов проводились археологами Д. Н. Эдингом, П. А. Дмитриевым (Москва), А. А. Берсом, Н. Н. Бортвиным (Свердловск). Д. Н. Эдинг исследовал торфяниковые и береговые поселения в окрестностях Нижнего Тагила, П. А. Дмитриев и А. А. Берс — в окрестностях Свердловска, Тюмени и Кургана. Разведки проводились Н. А. Рыжниковым.

В годы войны полевые археологические работы не велись и были возобновлены лишь в 1945 году. Почин принадлежал Тагильскому музею. Тагильские памятники в период 1945—1952 годов раскапывались и обследовались археологами О. Н. Бадером, А. Я. Брюсовым, В. М. Раушенбах. В настоящее время работы продолжаются археологом А. И. Рассодович и частично В. М. Раушенбах.

Уральский государственный университет с 1946 года проводит плановые археологические исследования на территории Среднего Зауралья и Южного Урала. В течение многих лет работами руководили Е. М. Берс и К. В. Сальников. В экспедициях активное участие принимают студенты исторического факультета, а также ряд музеев Свердловской, Курганской и Челябинской областей.

Кроме того, Свердловский краеведческий музей проводит полевые работы силами местных историков: под руководством В. Д. Викторовой организованы раскопки Ирбитского городища, сотрудник музея В. Д. Ширинкин руководил разведками по реке Тавде. Полевые работы проводят Невьянский, Каменск-Уральский, Серовский музеи области. Институт археологии под руководством археологов В. Н. Чернецова и В. И. Мошинской в течение последних лет ведет очень интересное исследование писанцев Зауралья.

Сейчас решены еще не все спорные вопросы, но полевые работы археологов все шире и глубже раскрывают далекое прошлое Восточного Зауралья.

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ СВЕРДЛОВСКА

В городе Свердловске и его окрестностях до 1952 года было обнаружено 356 археологических памятников, относящихся к разным эпохам. Сведения об этих памятниках позволили составить археологическую карту района[1]. Но археологическими экспедициями и местными краеведами и сейчас открываются новые памятники. Тем самым заполняются «белые пятна» на археологической карте, и наши представления о плотности заселения окрестностей города в разные эпохи становятся более верными.

Несмотря на широкий размах строительства в самом городе и расширение его территории, на окраинах сохранились и взяты под охрану 25 археологических памятников, на которых еще можно провести раскопки. В результате разведок и исследований установлено, какие племена жили здесь задолго до возникновения Екатеринбурга.

Археологические памятники, расположенные ранее по берегам реки Исети, в центре города, сейчас не сохранились. Найденные на них предметы разновременны и позволяют считать, что начало заселения центра территории относится к эпохе бронзы.

Местоположение таких памятников известно. На мысовидном выступе городского пруда, где теперь построен стадион «Динамо» в конце XIX века была открыта древняя стоянка и найдена глиняная орнаментированная посуда, сделанная без помощи гончарного круга. Подобные же находки обломков посуды известны на высоком и крутом берегу реки Исети, у моста по улице Челюскинцев.

---

[1] Берс Е. М. Археологическая карта г. Свердловска и его окрестностей. Материалы и исследования по археологии СССР. Вып. 21, 1951, стр. 182—243, рисунки и карта.

На территории нынешнего Парка культуры и отдыха в 1889 году Д. Н. Мамин-Сибиряк открыл стоянку раннего железного века, на которой обнаружены характерные для этого времени обломки посуды и точильный брусок.

Лучше сохранились археологические памятники, взятые под охрану в предместьях города. Разведочными работами устанавливается заселение территории города в эпохи неолита, бронзы, раннего и позднего железного века.

От конца Верх-Исетского пруда до впадения речки Решетки в Исеть, по правому и левому берегу реки, на островах Верх-Исетского пруда и прилегающих к ним гористых возвышенностях находятся разновременные археологические памятники. Поселок Палкино целиком выстроен на месте древних поселений. На берегах реки и отдельных незастроенных площадях и сейчас можно проводить археологические работы. На озере Шувакиш, около Уралмашзавода, известны три стоянки первобытных людей.

Археологические памятники сохранились на незастроенных берегах озера Шарташ. В древности поселения располагались по всему берегу озера, и там, где сейчас находится поселок, еще заметны следы древних поселений, разрушенных огородами местных жителей. Отдельные прибрежные участки, занятые постройками старого типа, без фундаментов, углубленных в грунт, возможно, будут пригодны для проведения небольших археологических работ.

Хорошо сохранился памятник на восточном берегу бывшего озера Малый Шарташ, теперь торфяника.

Ряд древних поселений взят под охрану в районе Карасьеозерского торфяника. Здесь стоянки расположены вокруг бывшего Первого Карасьего озера, на его старых берегах и островах.

Древние поселения обнаружены в Нижне-Исетске, на берегу пруда, против бывшей заводской конторы.

Хорошо известно жертвенное место на Шарташских Каменных Палатках во Втузгородке.

Отдельные находки позволяют установить освоение территории центральной части города и в более поздние периоды. Так, в конце XIX века в районе города, на территории Карасьеозерского торфяника, были обнаружены две кольчуги. При постройке водопровода в 1948 году по улице Степана Разина нашли кольчужную рубашку XVI века.

Новым строительством вскрываются и участки старого города. В 1950 году на углу улиц Малышева и Вайнера при

постройке нового дома были обнаружены два слоя древней деревянной мостовой XVIII века с сохранившимися пнями от деревьев. При вскрытии бревенчатых настилов и остатков служебной постройки найдены веревки из мочала, лапти и монеты, относящиеся к XVIII веку.

Все открытые на территории города археологические памятники тождественны с теми, которые найдены в его окрестностях. Только вне черты города памятники лучше сохранились, и на них проводились специальные раскопки.

Все это позволило установить, что заселение территории города и его окрестностей началось пять тысяч лет назад и продолжалось до IX—X веков нашей эры. Промежуток времени, определяемый X—XVII веками, все еще остается белым пятном на общем фоне археологических исследований.

ЗАСЕЛЕНИЕ ОКРЕСТНОСТЕЙ ГОРОДА В ЭПОХУ НЕОЛИТА И МЕДНОГО ВЕКА

Самые ранние памятники, открытые в Свердловске и его окрестностях, относятся к эпохе неолита. Это время примерно определяется концом четвертого и третьим тысячелетиями до нашей эры.

Материалы, полученные из раскопок наиболее ранних неолитических памятников, дают основание считать, что заселение человеком всей территории Среднего Зауралья происходило значительно раньше и, следовательно, вскрытые раскопками памятники возникли на более древней основе.

Искусственный разрыв, который существует сейчас между следами пребывания здесь человека в эпоху неолита и отсутствием его следов в эпоху мезолита, является лишь следствием малой изученности наших памятников.

По данным раскопок и разведок последних лет восстанавливается такая картина заселения окрестностей Свердловска и всей территории Среднего Зауралья в эпоху неолита и медного века.

Здесь жило несколько племен — аборигенов [1]. Их материальная культура своеобразна и отличается от материальной культуры даже близких сибирских или западно-неолитических памятников, а тем более от удаленных неолитических культур юга и севера нашей родины.

Факт существования на одной и той же территории в эпоху неолита и медного века разных археологических культур приводит к выводу о том, что в это время из общего племенного массива, ранее населявшего Урал, выделились обособленные коллективы. В силу этой обособленности материальная культура каждого племени и развивалась

---

[1] Аборигены — коренные жители края.

по-своему. Все эти племена по происхождению родственны между собой, можно полагать, что они имели общий язык и это способствовало их общению между собой.



Рис. 3. Орнаменты на керамике: а) шигирской, б) полуденской, в) андреевской археологических культур.

На довольно узком районе лесного Зауралья, куда входит территория нашего города и его окрестностей, в эпоху неолита и позднее, до середины второго тысячелетия до нашей эры, жили люди, материальная культура которых может быть названа шигирской археологической культурой (по Шигирскому торфянику).

В окрестностях Тюмени в 30-х годах XX века археологом П. А. Дмитриевым у Андреевского озера раскапывались многослойные памятники, в том числе 2-я Андреевская стоянка, которая, как мы можем считать, относится к эпохе неолита и медного века. Материальная культура этих памятников отличалась от шигирской. Так как обычно в археологии культуре дается название по первому открытому памятнику, то эту культуру условно можно назвать андреевской[1].

За последние годы памятники андреевской культуры вскрыты раскопками и в районе Свердловска. Они встречались и в раскопках ряда других исследователей лесного Зауралья (Д. Н. Эдинга, А. Я. Брюсова, Н. П. Кипарисовой). Таким образом, ареал (район) распространения памятников андреевского типа широк — от Тюмени до восточных склонов Уральского хребта.

В 1946 году в окрестностях Нижнего Тагила археологом О. Н. Бадером был открыт очень интересный археологический памятник — стоянка Полуденская I. Руководитель раскопок установил длительное заселение данного памятника в третьем и начале второго тысячелетия до нашей эры.

Таким образом, по материалам археологических памятников устанавливается, что люди, заселявшие Среднее Зауралье в эпоху неолита, продолжали здесь жить и в более позднее время, до середины второго тысячелетия до нашей эры.

Материальная культура развивалась во времени, совершенствовались навыки обработки каменных орудий, появлялись новые формы этих орудий, становились богаче и разнообразнее традиционные рисунки, которыми покрывалась посуда полуяйцевидной формы.

К концу третьего тысячелетия до нашей эры охотничье-рыболовецкие племена шигирской культуры узнали медь, о чем свидетельствуют единичные находки медного шлака, литейных форм для отливки иголок, стержней для изготовления предметов домашнего обихода, шильев и проколок, односторонних литейных форм и медного топора, отлитого в такой форме.

Открытие медных руд и незначительное применение медных предметов в быту, то есть переход от эпохи неолита

---

[1] Работы на Андреевском озере сейчас ведут археологи В. Н. Чернецов и В. И. Мошинская, и, возможно, авторы этих исследований дадут культуре новое название.

к эпохе медного века, не изменили сразу ни быта, ни материальной культуры шигирцев. В конце третьего и в первых веках второго тысячелетия до нашей эры (это время можно охарактеризовать как эпоху раннего металла) сохранилась та же основная поздне-неолитическая охотничье-рыболовецкая форма хозяйства с употреблением в быту каменных орудий, а знакомство с медью и возникновение, по-видимому, именно в этот период мотыжного земледелия еще не внесли коренных изменений в быт людей.

Археологические памятники эпохи неолита и раннего металла раскапывались и обследовались нашей экспедицией на острове Макуша в Первоуральском районе, на озере и реке Аять в Невьянском районе, у озера Куртугуз в Сухоложском районе, в Палкино, на Карасьеозерском торфянике, на стоянке Новая и у разъезда Гать, на побережье Исетского озера и в других местах. Материалы раскопок и разведок восстанавливают картину первоначального заселения этого микрорайона.

Шигирские находки

С середины XIX века в районе Шигирского торфяника проводились разработки пород, залегавших под мощным слоем торфа, толщина которого достигала местами восьми метров. Выработки на приисках велись частично открытыми разрезами. На отдельных участках в нижних слоях торфа и на границе его с материком в культурном слое были обнаружены вещи из кости и дерева, камня и керамики. Богаты археологическими находками были разрезы на Язевском, 1-м и 2-м Курьинском приисках Шигирского торфяника, на Старо-Шигирском прииске, расположенном по берегам реки Шигирский Исток. Вещи, оставленные древними людьми, находились на большой глубине. К концу XIX века для разработок была осушена часть Шигирского озера, и на его побережье, а также на дне, на Новом Шигирском прииске, был разрушен ряд археологических памятников.

Большинство находок покупалось частными лицами или музеями. Самые большие коллекции хранит Свердловский краеведческий музей.

Среди многочисленных вещей, относящихся к разным периодам времени, было найдено большое количество предметов, которые могут быть отнесены к ранним периодам заселения Зауралья шигирскими племенами.

Только очень небольшая часть вещей сопровождалась

точными указаниями о месте находки[1]. Преобладали случайные находки, а так как вещи из таких уникальных памятников, на Шигирский торфяник, привлекали внимание многих археологов, то неоднократно делались попытки восстановить места и условия, в которых предметы могли быть обнаружены.

В начале XX века много в этом направлении было сделано археологом В. Я. Толмачевым. На основе архивов заводских контор и частных лиц он составил археологическую карту Шигирского озера, установил места, где располагались прииски, дал стратиграфию отдельных участков торфяника, на которых были найдены вещи.

Определив часть вещей из коллекций Свердловского краеведческого музея, археолог А. Я. Брюсов в 1949 году сделал вывод о том, что заселение района Шигирского торфяника происходило еще в седьмом-четвертом тысячелетиях до нашей эры, то есть в эпоху мезолита. Более подробное изучение материалов, связанных с находками на Шигирском торфянике, позволило установить, что те предметы, которые А. Я. Брюсов относил к мезолиту, порой встречаются совместно с находками более поздних керамик, каменных орудий и изделий из меди. Из этого можно сделать вывод, что вещи, типичные для эпохи мезолита, существовали и в эпоху неолита и медного века. Следовательно, на Урале могут быть

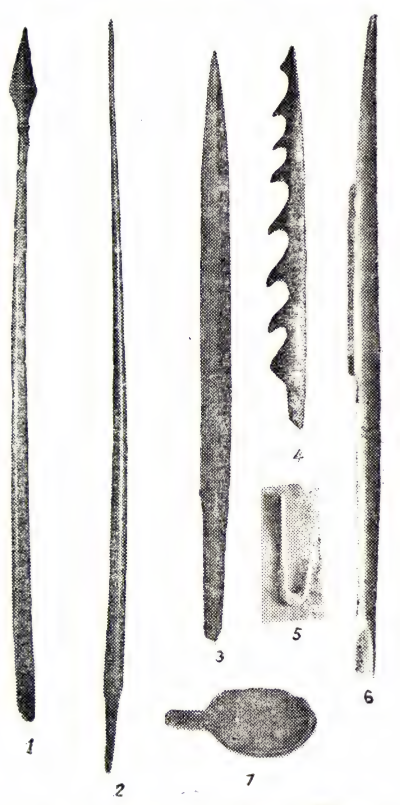


Рис. 4. Вещи из района Шигирского торфяника: 1—3 — стрелы из кости, 4 — гарпун, 5 — рыболовный крючок, 6 — нож с кремневыми вкладышами, 7 — ложка из дерева с головой утки.

[1] Берс Е. М. Каталог археологических коллекций Свердловского краеведческого музея. Свердловск, 1959.

открыты мезолитические памятники, по образцам которых потомками древних людей были сделаны эти вещи.

Находки из кости и дерева расширили представления о неолитической эпохе. Оказалось, что в быту неолитических племен Среднего Зауралья употреблялись костяные гарпуны, длинные, игловидные стрелы и наконечники копий. К более древним эпохам относятся костяные орудия, изготовленные так называемой вкладышевой техникой: в ножах и кинжалах со стороны лезвия делали узкую щель и в нее вставляли тонкие и острые ножевидные пластинки из камня — вкладыши, которые закреплялись горной смолой. Когда камень тупился, он заменялся новыми вкладышами. Часть стрел из кости имела по краю зубцы, что позволяло наносить рваную рану.

Среди этих изделий найдены и орудия для обработки волокнистых растений. Как и большинство костяных изделий, они сделаны из кости оленя. Были найдены штампы, которыми наносился орнамент на посуду, мотыжки из рогов диких животных, большая лопата из рога лося. Часть костяных изделий покрыта тем же орнаментом, что и глиняная посуда шигирских племен.

На Шигирском торфянике найден большой человекоподобный деревянный идол, покрытый орнаментом, и головы еще двух идолов, что указывает на то, что в поселениях или вблизи от них располагались культовые места. Сохранились деревянные ложки с вырезанными на ручках изображениями животных. Были и находки двух плоских блюд без бортов с ямочным орнаментом по краю. Вместо ведер употреблялись узкие черпаки, выдолбленные из сосны, вместимостью до трех литров. В торфе сохранилось много грузил, обернутых берестой. Там же обнаружен большой деревянный лук, однополозные охотничьи сани, деревянный челн. Красивая и тщательная работа резчиков по дереву и сейчас поражает наше воображение.

От времени изделия из кости и даже черепа людей из древних погребений приняли окраску той среды, в которой они залегали. На Курьинских приисках в слоях черного ила найдены черные изделия из кости, сохранившийся там череп по виду напоминает полированное черное дерево. Вещи из других частей торфяника, гладкие и блестящие, приобрели коричневый цвет торфа и всех его оттенков, а предметы, лежавшие в слоях сапропеля на дне Шигирского озера, получили цвет слоновой кости.

Сведения о погребениях эпохи неолита и медного века, обнаруженных на Шигирском торфянике, отрывочны, и ритуал погребений не ясен. Могильники этого периода вре-

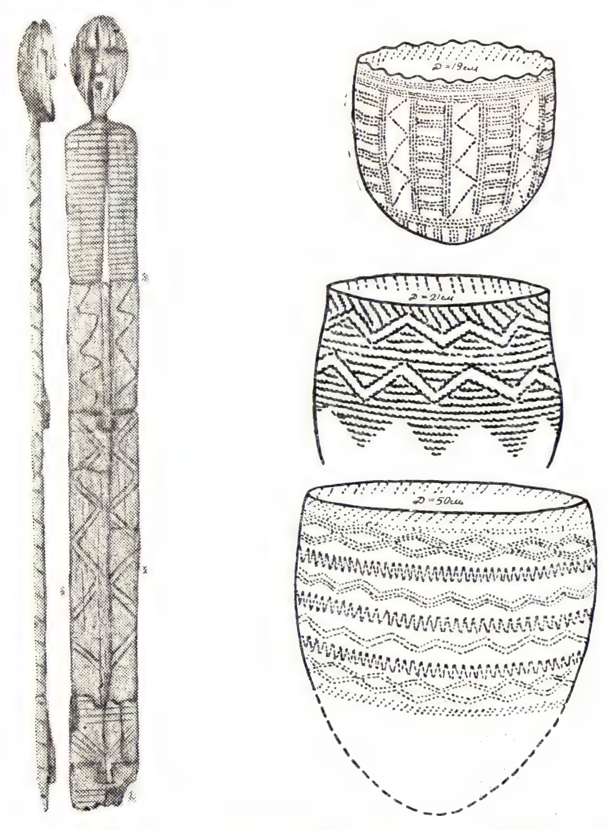


Рис. 5. Идол из Шигирского торфяника. Посуда шигирской культуры с орнаментом из Аятских поселений неолита и раннего металла.

мени не имеют опознавательных признаков, и трудно определить место, где их искать.

В 1959 году при наших раскопках многослойного памятника на озере Аять найдено погребение и установлены обычаи погребального обряда. Это позволило выяснить условия, при которых можно обнаружить могильники этой эпохи.

Шигирские погребения. В 1887 году на 2-м Курьинском прииске под торфом, на глубине трех-пяти метров, в слое черного ила было найдено погребение человека. Около него лежали дно полуяйцевидного сосуда, покрытое орнаментом, половина сломанного весла и орудия из кости. В фондах Свердловского краеведческого музея и сейчас сохранились части сосу-

Рис. 6. 1) Физический тип человека шигирской культуры. Реконструкция М. М. Герасимова. 2) Кинжал из кости с пазом для кремневых вкладышей, найденный вместе с черепом, по которому сделана реконструкция. 3) Кинжал из кости с кремневыми вкладышами из погребения у Шигирского озера.

да, кинжал из кости, обломок ножа с кремневыми вкладышами по лезвию. Все вещи и череп — черного цвета.

Известным антропологом М. М. Герасимовым был восста-

новлен физический облик человека. Это оказалась женщина 17—19 лет, метисного типа, с легкой примесью монголизации. Благодаря работе М. М. Герасимова мы увидели тех людей, которые заселяли наш Урал в столь отдаленное от нас время. По своему типу человек шигирской культуры отличен от людей лесной и степной полосы Восточной Европы: М. М. Герасимов определяет, что шигирский человек относится к типу, характерному для неолитического населения Урала [1].



Рис. 7. Расчистка погребения на Аяти. Амулеты из камня и кости, сохранившиеся в слое охры.
Для масштаба положена спичечная коробка.

Вторые шигирские погребения были разрушены при земляных работах на восточном побережье Шигирского озера в 1907 году. Тогда были обнаружены три погребения. Около одного из них лежал кинжал из кости, несколько изогнутый в середине, с орнаментом в виде желобка, со следами смолистого вещества у лезвия, где крепились кремневые вкладыши. В других погребениях вещей как будто не было, хотя из этого же места поступили еще кинжал и изделия из кости. Все эти предметы были переданы в музей.

Погребение на Аяти. Аятское позднее неолитическое погребение отлично от шигирских. Могильная яма была четырехугольной, с закругленными краями у головы. Углублена в грунт она была немного, сантиметров на 10—15, ее глубина от современной поверхности — 1 метр 20 сантиметров. В могильной яме лежали сожженные остатки костей человека. По их

---

[1] Герасимов М. М. Восстановление лица по черепу. М., 1955, стр. 408—414.

положению удалось выяснить, что тогда хоронили на спине, с руками, вытянутыми вдоль туловища, головой на восток, в одежде и с вещами, а после опускания трупа в землю погребение сжигали. В области головы, шеи, туловища, рук и пояса сохранилось до 80 подвесок из камня и кости. Вся одежда была буквально осыпана украшениями. На месте сердца лежала пластинка слюды, центр ее блестит, как зеркало. Около таза, по-видимому, от сместившегося туда пояса, лежали изделия из камня — подвески, скребки и стрелы. У лица найдены сломанные украшения в виде полированной бляхи из камня с отверстием.

Все вещи, кроме каменных, при обряде сожжения трупа сохранились, потому что погребение было посыпано толстым слоем красной охры — символом крови. Охра спеклась, и в ней остались не до конца сгоревшие костяные амулеты, некоторые из них тоже спеклись в комок. Над охрой, над всей могильной ямой, найдены остатки мощного кострища — следы погребального костра, горевшего не один день. По краю могильной ямы — у ног трупа, в центре, у головы — прослежено шесть ямок от столбов. По-видимому, здесь было надгробное сооружение типа домика.

Во время раскопок 1959 года обнаружены отдельные вещи того же типа и установлено, что одним из последующих заселений этого места в эпоху медного века часть погребений была разрушена.

Вскрытое раскопками погребение относится к памятникам андреевской культуры.

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ НА ОСТРОВЕ МАКУША

От станции Свердловск электропоезд может довести вас до предместья города — поселка Палкино.

Здесь от дачной платформы следует повернуть направо к переезду и через полчаса по лесной дорожке, идущей мимо подсобного хозяйства Лесхоза, вы попадете на левый берег реки Исети. Ближайшая к реке большая, заросшая травой поляна хранит остатки поселения эпохи бронзы. Если удастся найти лодку, поднимитесь вверх по реке. Болотистые берега извилистого русла Исети покрыты смешанным лесом, а дальше, на расстоянии пяти-семи километров, синеют горы. Метров через 700, там, где река делает свой последний поворот перед озером Мелким, над смешанным лесом высится громадная лиственница, растущая на верху Каменных Палаток. Это — опознавательный признак памятника. За болотистым берегом реки — остров, с трех сторон окруженный болотом. В центре острова — заросшая травой и окаймленная лесом поляна, на ее северном и южном краях стоят две большие каменные палатки, а у западного края — третья, поменьше. Южная каменная палатка состоит из нескольких отдельных скал, образованных неправильным нагромождением камней, на ее вершинах растет смешанный лес, который сливается с лесом, растущим на болоте. Западная палатка обнажена. Северная — ниже южной, она примечательна красивым нагромождением камней и наскальным навесом, обрывом, спускающимся к поляне. Здесь всегда прохладно, и в жаркий летний день хорошо отдохнуть у подножия скалы, на каменных плитах. У обрыва северного склона палаток — удобная лестница, сделанная самой природой из гранитных плит. Эти каменные ступеньки совершенно неожи-

данно приведут вас не на вершину скалы, а на вторую поляну. Она поменьше, по бокам окаймлена лесом. На ее северном и южном концах тоже возвышаются две небольшие каменные палатки. Двухэтажный остров, повторяющий на разных высотах одну и ту же картину природы, а кругом знакомый уральский лесной пейзаж.

«Как странно, что никто не живет здесь! Как здесь тихо и как уютно!» — часто повторяют туристы. Но если бы можно было собрать сюда всех людей, которые жили здесь раньше, то они не поместились бы на этой территории, даже встав рядом, плечом к плечу. Этот остров — многослойный археологический памятник, существовавший в течение многих сотен лет. Внешних опознавательных признаков он не имеет, и только его удобное расположение среди болот привлекло внимание археологов.

Материалы раскопок этого многослойного поселения отражают жизнь племен, заселявших в древности окрестности Свердловска. Обнаруженные при раскопках остатки разновременных жилищ и материальной культуры позволяют последовательно проследить постепенное развитие живших здесь племен, а сравнение находимых остатков материальной культуры с другими памятниками окрестностей Свердловска раскрывает перед нами многие страницы древнейшей истории края. Раскопки на этом острове в течение трех лет проводились нашей среднеуральской археологической экспедицией Уральского государственного университета.

Жители Палкино называют этот остров Макушей. Название давнее, и происхождение его неизвестно. По имени острова обнаруженные памятники названы нами «Макушинскими древними поселениями». Те из них, которые расположены внизу, на пойменной части острова, названы Нижней Макушей, а памятники, залегающие на верхней поляне,— Верхней Макушей. Разновременные поселения культурного слоя в хронологической последовательности залегают в толще одно над другим.

Культурный слой богато насыщен вещами и содержит большое количество обломков камня, заготовок каменных орудий и отщепов, указывающих на то, что орудия изготовлялись на месте, непосредственно у поселений.

Археологические памятники, залегающие на острове Макуша, относятся к эпохам неолита, энеолита, бронзы и поздней бронзы. Наиболее ранние и глубже лежащие па-

мятники эпохи неолита, медного века и эпохи бронзы остались здесь от шигирских племен. На Нижней Макуше в верхних слоях залегает стоянка эпохи поздней бронзы, а на Верхней Макуше — селище эпохи раннего железного века.

Древние поселения шигирской культуры на пойменной части острова Макуша

Самое древнее поселение эпохи неолита залегает в пойменной части острова. Раскопки его позволили установить, что в конце четвертого — начале третьего тысячелетия до нашей эры одна из родоплеменных групп шигирской культуры выбрала для поселения остров Макушу. Тогда Мелкое еще не было заболоченным, умирающим озером, как в настоящее время; оно разливалось большим водным бассейном, далеко уходящим к горам, вправо от реки Исети, река же протекала через него у восточного края. У истока озера, при соединении его с руслом реки, и располагался остров Макуша, окруженный со всех сторон водою.

Там, где берега озера подходили к острову, напротив наскального навеса, люди построили себе жилище с выходом к озеру в одной из стен. Это была полуземлянка площадью 28 кв. метров, углубленная в грунт. Сохранившиеся остатки жилища позволяют восстановить его внешний вид: оно напоминает округленный чум, сверху покрытый шкурами зверей.

Постоянного места для очага в полуземлянке не обнаружено, она обогревалась переносными кострами, следы которых в виде пятен прокаленной глины найдены в разных местах жилища. Около таких кострищ лежали остатки разбитой посуды и каменные орудия. Здесь жил небольшой коллектив людей матриархально-родоплеменной общины, занимавшихся в основном охотой. Судя по размерам жилища, в полуземлянке могло жить восемь-десять человек вместе с детьми.

Распространение культурных остатков этого времени показывает, что во время первого появления людей здесь осваивалась вся территория острова. Однако на Верхней Макуше не было той живописной поляны, что сейчас: это была обычная непокрытая растительностью, голая каменная палатка с неправильным нагромождением гранитных плит и большой впадиной в центре. И только благодаря культурному слою, оставленному людьми, здесь позднее появилась растительность. Массивные каменные плиты служили удобным местом для изготовления каменных орудий.

Обнаруженные остатки первоначального заселения острова Макуша являются наиболее древними, и как бы незначительны они ни были, они представляют большой научный интерес, поскольку характеризуют древнейшие этапы развития местного общества в эпоху неолита.

Жители древнейшего поселения на Макуше пользовались орудиями из кости и камня. Для изготовления этих орудий употребляли зеленокаменную породу Урала, залежи которой известны в окрестностях Свердловска. Из нее делали крупные каменные орудия, топоры и тесла. Крупные для того времени, для нас это небольшие вещи, в 10—15 сантиметров длиной, а иногда и меньше, с остро заточенным лезвием. Для изготовления такого орудия куски камня разрезались каменной пилой с помощью подсыпки мокрого песка. Последующими сколами заготовке придавалась определенная форма, целесообразность которой уже была проверена веками. Потом на плитах жильного светлого мелкозернистого гранита с помощью того же мокрого песка орудие шлифовали — или все целиком, или только его рабочую часть; потом его закрепляли в коленчатую рукоять. Наиболее древние топоры имели острообушную форму и более широкое, чем обух, лезвие.



Рис. 8. Каменные орудия эпохи неолита из раскопок на Нижней Макуше.

Для приготовления мелких орудий охоты и быта употреблялись серый и черный кремень и разноцветный кварц. Путем отжима от камня отделялись ножевидные пластинки с острорежущим краем. Находки в культурном слое поселений маленьких пластинок и остатков ядрищ от них, так называемых карандашевидных нуклеусов, говорят нам о том, что на поселении употреблялись орудия типа шигирских, сделанные вкладышевой техникой.

Древние охотники при обработке шкур животных употребляли скребки. Это — мелкие орудия, площадью в два-три сантиметра, с остро отточенным отжимной ретушью концом и гладкой поверхностью снизу. Закрепленные в деревянную рукоять, они служили для соскабливания мездры со шкур, вырезывания и выскабливания изделий из дерева. Одежду сшивали жилами животных, применяя при этом проколки из камня и иглы из кости. Землю копали мотыгами из камня.

Все эти орудия были найдены в землянке.

Посуда, в которой варили пищу и хранили запасы, сделана из глины. Сломанные на широкие ленты черепки позволяют восстановить способ лепки посуды. В хорошо промешанную глину прибавлялся измельченный тальковый камень; это повышало огнеупорность посуды, она становилась блестящей и жирной наощупь. Из такой глины делали жгуты в два-три сантиметра шириной. Накладывая жгуты один на другой, начиная от днища, лепили горшок полуяйцевидной формы. После этого, смачивая глину водой и затирая куском кожи или травой, заглаживали поверхность, жгуты же, расплющиваясь, находили один на другой. Затем обрабатывался верх, борта скашивались вовнутрь и наносился орнамент, после чего посуда обжигалась. Такая техника изготовления посуды называется ленточной. Она характерна для шигирских племен. Обжиг посуды производился на костре и получался не всегда равномерным.

Этнографическими параллелями устанавливается, что лепка посуды была делом женским, кроме того, на керамике или комочках глины, найденных на Макуше, сохранились отпечатки женских рабочих рук. Наиболее древний орнамент шигирской культуры наносился при помощи заостренной палочки. Он покрывает всю поверхность полуяйцевидного сосуда, борт и скошенный вовнутрь край. Характерна и обработка внутреннего края сосуда, заканчивающегося валиком.

Рисунки, которыми покрывалась посуда, не очень разнообразны: удалось подсчитать, что в это время женщина знала 10—12 мотивов орнамента. В соответствии с тем, какую пищу варили или хранили в горшках, посуду покрывали одним из видов орнамента, предохраняющим, как думали наши предки, пищу от злых духов. Такие представления известны по данным этнографии. Закрепившиеся традиции не позволяли произвольно менять орнамент и в течение

длительного времени одни и те же рисунки украшают горшки.

В эпоху неолита шигирские племена чаще всего разрисовывали посуду входящими один в другой треугольниками, заштрихованными в разных направлениях, и реже — орнаментом из длинных прямоугольников, прямых или волнистых линий, сплошь покрывающих сосуды. В определенной комбинации все эти мотивы переходят с сосуда на сосуд, давая признак единого культурного комплекса. Часто встречается и рисунок змеи в виде волнистой линии, не характерный для других культур этой эпохи. Более древней посуды на наших памятниках нет.

Данные раскопок говорят нам о том, что люди жили здесь недолго. Постепенно разрушились и сгнили деревянные части жилища, ямки от столбов, оставшиеся в глинистом грунте, заполнились перегноем черного цвета. В первые же весенние паводки или в период осенних дождей яму землянки заполнил глинисто-песчаный заплыв, под которым и оказались погребенными все те немудрые, оставшиеся от обитателей жилища вещи, которые сохранились до наших раскопок.

Куда и почему люди ушли с этого места, мы не знаем. Можно лишь сказать, что в течение приблизительно 500 лет поляна пустовала, и лишь во второй половине третьего тысячелетия до нашей эры шигирские племена снова заселили пойменную часть острова Макуша. Поверх того места, где ранее была неолитическая землянка, они построили себе большое округлое жилище площадью до 50 квадратных метров с очажной ямой внутри него и отдельно пристроенным выходом. Основание жилища углубилось частично в толщу культурного слоя, частично еще ниже, в материковую глину. Таким образом, при раскопках разрез культурного слоя дал два жилища, залегающих одно над другим в хронологической последовательности. В новом жилище сохранились остатки деревянного настила, идущего около стен до выхода и очага. Можно полагать, что здесь люди спали. В жилище найдена посуда. Орнамент на ней нанесен не палочкой, а гребенчатым штампом, иначе обработан венчик, и лишь традиционные рисунки связывают ее с более древней посудой. В небольшой ямке в полу жилища найдены прикрытые сланцевой плиткой тесло и топорик, а там, где был пол,— оставленные людьми каменные орудия и шлифовальные плиты.

Новые пришельцы также не очень долго жили на Нижней Макуше и ушли отсюда на верхнюю часть острова в связи с затоплением поймы.

По данным разведок устанавливается, что археологические памятники, относящиеся к эпохе медного века и его концу, обычно располагаются на более высоких берегах озер и рек, занимая собой их высшие точки. А по материалам раскопок прослеживается какой-то, возможно, местный период, когда вода озер и рек высоко поднималась, заливая собой обжитые в неолите поймы, как это было и на острове Макуша.

Древние нагорные памятники на Верхней Макуше

Верхняя Макуша — древний нагорный археологический памятник, впервые раскопанный в лесном Зауралье. Под поселение шигирской культуры здесь осваивался верх большой и широкой каменной палатки (пойменная часть острова была затоплена).

В то время эта каменная палатка отличалась от других скал лишь своей большей площадью. Во время раскопок удалось установить те особенности, которые способствовали образованию и сохранению здесь культурного слоя. При первоначальном заселении эта палатка, как и большинство других, не имела почвенного слоя, и лишь в центре впадины залегал незначительный слой почвы — результат длительного разрушения горных пород. Впоследствии, благодаря постепенному образованию культурного слоя, первоначальный горный ландшафт изменился, образовалась полянка, покрытая травой и лесом. В таком виде она и сохранилась до самого начала раскопок.

Постепенно, расчищая от слоев земли остатки древних жилищ, невольно попадаешь в обстановку давно прошедших веков, и жизнь людей, отделенных от нас большим промежутком времени, вскрывается во всех ее деталях.

Выкопав в естественном углублении на вершине каменных палаток место для овального жилища и подрубив мешавшие постройке камни горы, новые обитатели острова вбили в грунт нетолстые бревна, скрепив их вверху. Перекрытия входа должны были удерживать два столба. Но углубить их в каменную плиту не удавалось, и столбы держались плохо. Тогда, по-видимому, с большими усилиями, были срублены два толстых бревна до полуметра в диаметре и незначительно углублены до камней в грунт. Ширина и тяжесть этих бревен обеспечивали устойчивость покрытия.

Об этом нелегком труде нам рассказали ямки от больших и малых столбов, позволяющие восстановить конструкцию жилища, полом которого были гладкие плиты горы. В культурном слое на полу жилища были найдены куски обгорелой бересты и камни. Значит, оно было покрыто берестой, придавленной камнями для предохранения от холодного ветра.

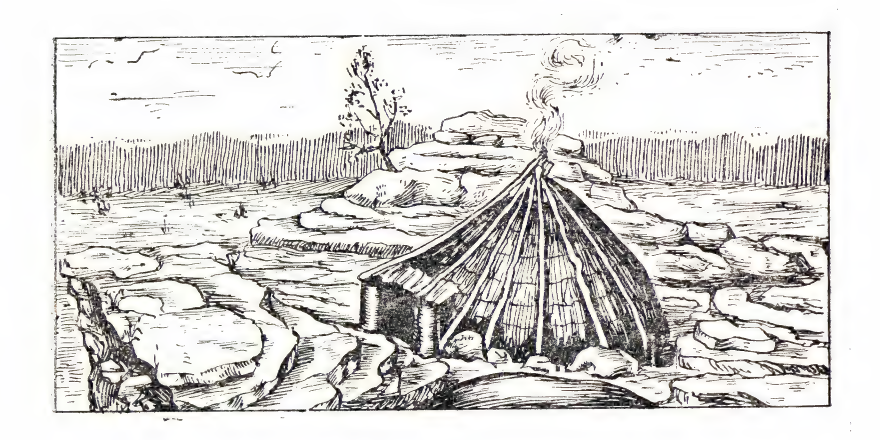
По наблюдениям, сделанным во время раскопок, восстанавливается внешний вид этих жилищ. Незначительно углубленные в почву, они возвышались на острове большими шалашеобразными полуземлянками с основой из толстых, скрепленных вверху жердей. На деревянную основу, очевидно, натягивались шкуры убитых животных. В отличие от пойменных это жилище имело грушевидную форму и два пристроенных входа, располагавшихся один против другого. Центральный вход примыкал к суженной части жилища, а пользуясь дополнительным, можно было выйти на берег озера.

У входа, ведущего к озеру, между тремя каменными плитами, возвышающимися над входом на 15—20 сантиметров, располагался постоянный очаг. На нем варили пищу, и, наверное, люди часто сидели возле огня.

Жилище погибло от пожара, и в момент катастрофы сохранившиеся вещи остались лежать на своих местах. На очаге и у очага была обнаружена раздавленная посуда, на полу — зернотерка с терочником в форме сапожка, поодаль — большая шлифовальная плита для полировки каменных орудий. Была найдена также и подвеска из полированного камня — украшение от сгоревшей одежды. Остались на полу и наконечники копий, стрелы, скребки, литейная формочка для отливки иголок, проколки и два штампа для нанесения орнамента. В западном же секторе жилища почти ничего не найдено, и, надо полагать, здесь было место для сна.

Несомненный интерес представляют два зубчатых штампа из полированных пластинок кремнистого сланца для нанесения гребенчатого орнамента на глиняную посуду.

Все эти вещественные остатки уже отличаются от предметов начала и середины третьего тысячелетия до нашей эры, однако есть в них и много общего. Больше всего найдено посуды, сохранившей свою полуяйцевидную форму — такой сосуд ставился на открытый очаг и подпирался камнями. Но рисунки на посуде сделаны уже гребенчатым штампом, а не палочкой. Некоторые черепки имеют сходство с обломками посуды, которые обнаружены на Левшинской



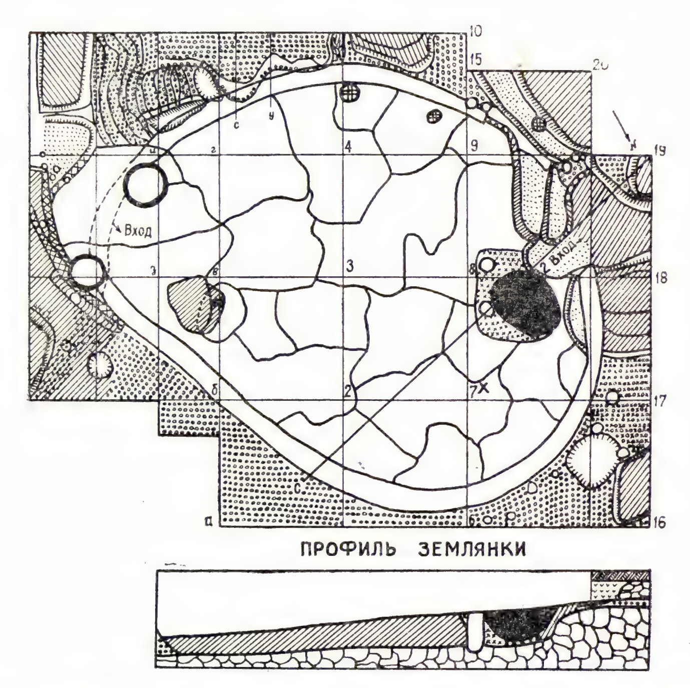


Рис. 9. **Реконструкция землянки** на Верхней Макуше. План и профиль землянки.

стоянке, открытой на западном склоне Урала. Это и позволяет отнести землянку на Верхней Макуше к концу третьего тысячелетия до нашей эры.

Несколько изменились и типы каменных орудий. В культурном слое по-прежнему много скребков, но ножевидных пластинок уже меньше.

Так как на скалистых возвышенностях, подобных Верхней Макуше, не было условий к почвообразованию, то нарастание культурного слоя происходило медленно и в основном за счет жизнедеятельности нескольких поколений людей. Мощный культурный слой постепенно закрыл собою всю центральную впадину возвышенности и часть каменных глыб.

Сгоревшая землянка, как и всякая яма, заполнилась смешавшимися землей и культурным слоем, а поверх этой смеси нарастал культурный слой новых поколений.

Клад каменных орудий

Во время раскопок на Верхней Макуше в толще культурного слоя, возникшего под остатками сгоревшего ранее жилища, были обнаружены три больших камня, которые прикрывали яму, идущую до каменных плит горы и врезавшуюся на территорию полуземлянки. Под камнями оказался целый клад каменных орудий — 47 вещей, относящихся уже к последующему времени жизни шигирских людей. Это — редкая находка. Она ценна тем, что клад вещей обычно говорит об одновременном их существовании.

Место клада было отмечено тремя большими камнями из тех, что в изобилии валялись вокруг, и только спрятавшие эти орудия люди могли найти хранилище. Возможно, что вещи были положены в землю для того, чтобы предохранить от выветривания камень, из которого они были сделаны.

Орудия были найдены в таком порядке: под камнями лежала большая, в несколько килограммов весом, заготовка зеленокаменной породы со следами отпила каменной пилой. Наклонно к ней приставлена плитка сланца, а у заготовки и под плитой лежали орудия: большой сделанный из зеленого камня полированный топор, тесло, скребок и 43 каменные стрелы различной величины и формы. Орудия, возможно, были приготовлены для обмена.

Больше всего оказалось длинных, до 12 сантиметров, стрел из кремнистого сланца, по-видимому, это наконечники дротиков. Были также стрелы из агата, молочно-белого

кварца и кремня. Ни одна вещь не носила следов употребления.

Клад датируется восемнадцатым веком до нашей эры.

Жилищ, относящихся к дальнейшему освоению острова Макуши шигирскими племенами в период перехода от медного века к эпохе бронзы, не обнаружено. Они были вскрыты раскопками на Аяти.

АЯТСКИЕ ДРЕВНИЕ ПОСЕЛЕНИЯ И МОГИЛЬНИКИ

Если поехать на машине по Тагильскому тракту и через 76 километров, у деревни Шайдурихи, повернуть от нее налево по лесной мощеной дороге, то она приведет к озеру Аять, откуда можно попасть в район расположения многих археологических памятников.

Из озера Аять вытекает река Аять. Она впадает в Реж, Реж, сливаясь с Нейвой, образует Ницу, а Ница впадает в Туру. Этот водный путь древности вел из лесного Зауралья через Тобол в Западную Сибирь.

На истоке реки из озера, на ее правом берегу, в толще культурного слоя залегает многослойный археологический памятник, типичный для древних поселений, расположенных по берегам озер. В нижних слоях его сохранились стоянки шигирской культуры. Более древние находки аналогичны вещам, обнаруженным на Нижней Макуше, а менее древние характеризуют дальнейшую жизнь шигирских племен в эпоху неолита, медного века и в период перехода от эпохи энеолита к эпохе бронзы.

Аятские древние поселения раскапывались среднеуральской археологической экспедицией в 1956—1957 и 1959 годах. За время полевых работ вскрыта вся основная площадь, занятая памятником. В толще культурного слоя здесь залегает пять разных археологических древних поселений и три разновременных могильника.

Аятское озеро (по-мансийски аять означает «мокрый луг») — большой водный бассейн, до восемнадцати километров в длину и четырех-пяти километров в ширину. Это одно из красивейших мест в окрестностях Свердловска, хорошо известное всем рыболовам и охотникам.

Озеро окружено топкими болотистыми берегами, где много водоплавающей птицы. На озере — ряд островов, образованных зеленокаменной породой Урала, выходящей на поверхность, и покрытых густым, дремучим, местами непроходимым лесом. Озеро очень капризное: даже незначительный ветер образует большие волны, и острова служили надежной защитой рыболовам древности. Рисунок древней лодки с высокой кормой сохранился до наших дней: какой-то рыбак того времени нарисовал ее на грузиле из талькового камня.

До постройки плотины в XIX веке здесь было три озера: Большое, Малое и Среднее Аятские, они соединялись между собой протоками. После постройки плотины у истока реки Аяти вода поднялась, и образовалось одно озеро неправильных очертаний.

На всех островах и островках Аятского озера обнаружены археологические памятники. На большом острове Красном, который отстоит от берега на семь километров, находится двуслойный археологический памятник. На других островах — Молебном, Каменке, Ельничном, Святом — разновременные стоянки древних рыболовов, от эпохи неолита до эпохи раннего железного века.

На острове Молебном, где всегда хорошая тяга воздуха, обнаружены и следы плавки меди в эпоху бронзы. Для постоянных поселений удобным местом был остров Красный, а также правый и левый берега реки Аяти и часть южного берега озера, где и обнаружены разведкой многослойные археологические памятники.

Раскопками нашей экспедиции на Аяти вскрыто несколько памятников шигирской культуры. Обнаружено 15 разновременных жилищ-полуземлянок, незначительно углубленных в грунт, так как здесь близко подходят грунтовые воды.

Полуземлянки шигирской культуры, вне зависимости от того, к какому периоду времени они относятся, все имеют овальную форму и отдельно пристроенные выходы из жилищ. Внутри жилищ найдены очажные ямы. Для более ранних периодов времени типичен очаг в центре жилого помещения; в более поздние периоды очаги располагаются у одной из земляных стен против входа. Между полом и перекрытиями вокруг жилища идет земляная полочка до 50—100 сантиметров ширины, на нее ставились вещи. В жилищах сохранились остатки центрального столба, на который опиралось конусовидное перекрытие из бревен, вбиваемых

вокруг углубленной в грунт части. Стены жилищ, выходившие из ямы землянки на поверхность, присыпались вокруг земляной завалинкой. Часть жилищ гибла от пожара, но это трагическое событие древности всегда помогает археологу, так как после пожарища в жилище остается довольно много вещей. По расположению жилищ в толще культурного слоя устанавливается, какие из них более ранние, какие — более поздние. А по обнаруженным вещественным остаткам можно проследить постепенное развитие материальной культуры.

При раскопках жилищ эпохи неолита на Аяти вскрывается одна характерная особенность — ямы землянок заполнялись не культурным слоем, а глинисто-материковой почвой, что указывает на раннее освоение данного места.

Ямы от более поздних жилищ эпохи медного века обычно заполнены черным по окраске культурным слоем, возникшим к этому времени на памятнике.

Наибольший интерес при раскопках представляли те памятники и жилища шигирской культуры, которые не имеют аналогий на острове Макуша. Раскопки этих памятников заполнили пробелы в изучении шигирской культуры.

Землянки середины третьего тысячелетия до нашей эры имели округлую форму, пристроенный длинный выход был окружен оградой. Орудия и посуда по форме и орнаменту преемственно связываются и с более ранними, и с более поздними неолитическими памятниками шигирской культуры.

В эпоху медного века шигирские племена на Аяти не жили. Их сменили племена андреевской культуры, а когда они ушли, то в период перехода от эпохи энеолита к эпохе бронзы здесь снова поселились шигирские люди. Они построили большой коллективный дом матриархально-родоплеменной общины, состоящий из семи овальной формы жилищ, соединенных между собой переходами и обнесенных общей оградой. Это — уже целый поселок одной родоплеменной группы. В каждом из жилищ был очаг. Большинство очагов располагалось, как и в жилище на Верхней Макуше, близ одной из стен. За пределами этого коллективного дома, внутри ограды, найдены хозяйственные ямы общего пользования. Среди других находок из камня и глины в полуземлянке № 5 был найден медный пластинчатый топор без втулки.

Благодаря раскопкам, удалось воссоздать такую картину развития шигирских племен. За полторы тысячи лет их мате-

риальная культура развилась, от сложившихся коллективов отпочковались новые, занимавшие под поселения ряд удобных мест в окрестностях Свердловска. Развитию этих племен способствовал коллективный труд. Постепенно возраставшие производительные силы общества создавали возможности для более успешной борьбы с природными условиями. Развитое гончарное ремесло позволяло сберегать запасы пищи. Прогрессирующая техника изготовления орудий из камня облегчала добычу разнородной пищи и давала необходимую в условиях холодного климата одежду. Незначительное подсобное земледелие и сбор дикорастущих и масличных растений и плодов разнообразили пищу, делая человека более стойким и выносливым в борьбе с природой.

В это время и возникли такие поселения шигирской культуры, как стоянка Калмацкий Брод на реке Исети, Палкинские и Карасьеозерные памятники.

Во главе рода все еще стоит мать. Женщины ведут хозяйство большой коллективной семьи, умело используя добытое мужчиной.

Возникшие и укреплявшиеся на почве обмена и брачных связей межплеменные связи способствовали общему развитию коллектива, связывая его с внешним миром, включая таким образом в процесс общеисторического развития.

Развивается и материальная культура. Одежда становится не только защитой от холода, но и нарядом. Поэтому в культурном слое поселений этого периода времени нередко встречаются украшения, которые носили на одежде.

Переход от эпохи камня к эпохе металла начинается тогда, когда хозяйственный уровень племен перерастает технические возможности использования каменных орудий.

Производительные силы местного общества к середине второго тысячелетия до нашей эры поднимаются в своем развитии на такую высоту, что живущие здесь племена шигирской культуры начинают уже применять и использовать неведомые им доселе, но легко доступные металлургические богатства края — медные руды, из которых начинают плавить медь и делать орудия.

Изделия из металла постепенно заменяют каменные орудия, но еще не вытесняют их полностью. Однако сама материальная культура достигает здесь наивысшего своего расцвета, достижения многих столетий получают свое яркое и законченное воплощение, знаменуя переход одной эпохи в другую.

Особое внимание уделяет археология изучению формы посуды и орнаменту на ней, а, следовательно, и способам изготовления орнамента. Ни по каким другим предметам так ясно и отчетливо не прослеживается преемственная связь и про-

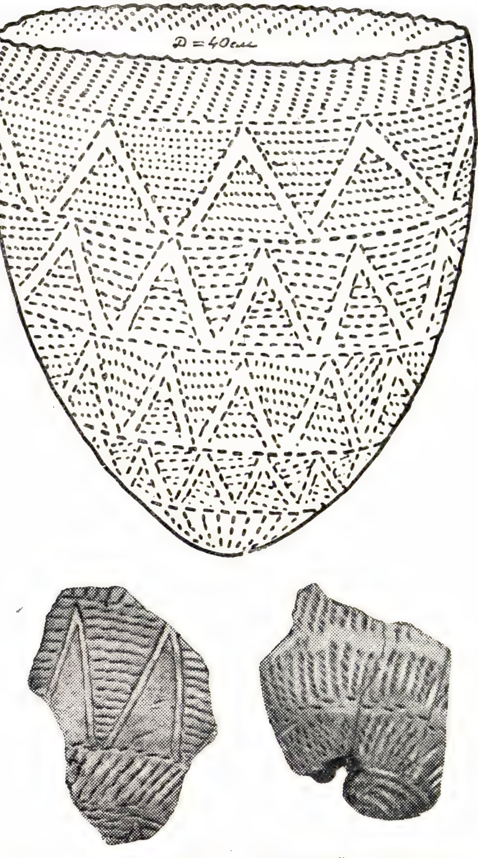


Рис. 10. Керамика шигирской культуры эпохи неолита с правобережной Аятской стоянки. Орнамент наколом, псевдоверевочный и гребенчатый.

должительность существования культуры, как по таким, казалось бы, не стоящим внимания вещам, какими, на первый взгляд, являются обломки черепков от глиняной посуды из древних поселений.

В эпоху неолита посуда шигирских людей, находимая при раскопках, может быть во времени разделена по ряду признаков.

Наиболее ранняя посуда имеет яйцевидную форму, несколько суженную к устью. Край у сосудов скошен вовнутрь и заканчивается валиком. Все сосуды сплошь покрыты орнаментом: он нанесен и по борту сосуда, и по его скошенному краю. Орнамент наносился заостренной палочкой из кости.

Позднее посуда той же формы менее сужена к устью, исчезает на внутреннем крае валик. Орнамент уже не сплошной, а рисунок образован чередованием заштрихованных и не покрытых штриховкой полей, что придает посуде очень нарядный вид.

Этот орнамент, напоминающий скоропись (так называемый, псевдоверевочный орнамент), наносился острым инструментом из камня.

В более позднее время для нанесения орнамента широко применяется гребенчатый штамп, которым или сплошь или с небольшими промежутками покрывалась полуяйцевидной формы посуда со скошенным вовнутрь венчиком, образующим круговой налеп, несколько суживающий устье.

Изобретение штампа облегчило труд по нанесению орнамента на посуду. Опыты по изготовлению глиняной посуды и технике нанесения орнамента, произведенные одним из сотрудников нашей экспедиции, позволили установить, что для штамповки сосуда пятизубчатым гребенчатым штампом требовалось не более 10—15 минут.

Кроме того, с применением штампов возрастает возможность еще больших комбинаций одних и тех же мотивов орнамента на сосудах.

В эпоху медного века бытует прямостенная, более низкая посуда с округлым днищем; венчик уже не скашивается вовнутрь, и часто нет полоски орнамента у внутреннего края сосуда. По-видимому, страх перед злыми силами уже не так тяготеет над сознанием людей, и те приемы, которые считались обязательными для предохранения пищи от злых духов в более ранние периоды времени, теперь отмирают. Мотивы орнамента сохраняются, но рисунки становятся более ажурными.

Дальнейшее развитие получают и каменные орудия.

Общий подъем производительности труда, происходивший долгое время на основе общественной собственности,



Рис. 11. Четырехугольной формы землянка андреевской археологической культуры. Из раскопок 1959 года на правобережных Аятских поселениях и могильнике.

приводит шигирские племена и к укреплению личной собственности. В конце эпохи энеолита начинается постепенный переход к патриархально-родовому строю. Свое развитие этот строй получает в эпоху бронзы.

Первое Аятское древнее поселение

Первое Аятское древнее поселение — памятник андреевской культуры, раскопанный нами в 1957 и 1959 годах,— расположено на правом берегу реки Аяти, у ее истока из озера. Памятник занимает собой повышенную часть этой местности. Жилища, вскрытые раскопками, были удалены от современного русла реки и от озера. Жилища представляли собой 22 землянки, четырехугольные по форме, чем они и отличаются от шигирских. К входу в землянку вели три земляные ступеньки. В центре жилищ — очаги. Вокруг стен землянок обнаружены ямы от массивных столбов. Площадь каждой землянки — 24—25 квадратных метров. На полу жилищ и в заполнявшей их почве обнаружено много находок. Раскопка-

ми вскрыты очажные ямы, ямы для хранения запасов, два подсобных или временных маленьких шалашеобразных жилища с вещами, типичными для данной культуры и тождественными тем предметам, какие обнаружены в самих жилищах.

Выявляется своеобразная материальная культура, племена которой продвинулись сюда из северо-восточных областей Урала.

Поселения андреевской культуры на Аяти относятся к концу третьего и самому началу второго тысячелетия до нашей эры — к медному веку Урала. Однако вскрытая раскопками материальная культура архаична, имеет неолитический облик, и никаких признаков использования в быту изделий из меди не найдено. Нет и предметов, указывающих на знакомство с земледелием.

Все найденные предметы говорят о том, что носители этой культуры занимались в основном рыбной ловлей, а охота имела второстепенное значение.

Каменные орудия — топоры, долота, стамески, сделанные из зеленого камня,— хорошо заполированы, имеют острые лезвия. Они широко использовались в быту при обработке дерева. Найдено много длинных, узких ножевидных пластинок с ретушью по краю, служивших ножами: таким пильчатым ножом хорошо обрабатывать рыбу. Стрелы отличаются от шигирских своими формами: у некоторых заполирована поверхность, другие обработаны ретушью. Скребки характерны древними формами. Были найдены также шлифованные кинжалы из камня.

Посуда, служившая для варки пищи и хранения запасов,— высокая, по форме напоминает яйцо, разрезанное пополам, стенки или прямые, или незначительно расширенные к устью, по краю сосуда — ряд ямочных давлений. Вся посуда сделана не ленточной техникой, а из одного куска. В глине большая примесь молотого талька. Цвет черепков обычно зеленый. Стенки сосудов тонкие, с лощеной поверхностью, сплошь покрытые орнаментом. Техника нанесения орнамента — по большей части прокатка по глине штампа с зубцами в форме колесика. Мотивы орнамента несложные и стиль иной, чем у шигирских племен.

Среди вещей, обнаруженных в заполнившей жилища почве, найдены подвески — амулеты из камня того же типа, что и в погребении, засыпанном охрой. Это позволяет отнести погребение к памятникам андреевской культуры.

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ В СВЕРДЛОВСКЕ И ЕГО ОКРЕСТНОСТЯХ В ЭПОХУ БРОНЗЫ

При первобытно-общинном строе основной единицей общества был род. Во главе племени стоял вождь, не обладавший наследственной властью, его влияние на сородичей определялось личными качествами. Родовая организация была построена на принципах свободы, равенства, взаимной поддержки. Женщина имела равные права с мужчиной.

Оценивая родовую демократию, сравнивая ее с капитализмом, Ф. Энгельс писал: «И какая чудесная организация этот родовой строй при всей ее наивной простоте. Без солдат, жандармов и полицейских, без дворянства, королей, наместников, префектов и судей, без тюрем, без процессов — все идет своим установленным порядком. Всякие споры и недоразумения разрешаются коллективом тех, кого они касаются,— родом или племенем, или отдельными родами между собой» [1].

Война при первобытно-общинном строе была явлением исключительным, связанным с обычаем кровной мести или защитой сородичей. И лишь позднее, в конце матриархата, военные столкновения участились, приобретая более ожесточенный характер, чему способствовало накопление общественной и частной собственности, обычаи похищения женщин из других племен.

Распад первобытно-общинного родового строя в различных природных условиях происходил не одновременно.

Предпосылкой к образованию патриархально-родовой общины явился рост производительных сил во всех отраслях хозяйства. Земледелие и скотоводство превращаются в веду-

---

[1] Энгельс Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства. Госполитиздат, 1950, стр. 99.

щую отрасль хозяйства. Возникают скотоводческие племена, владеющие большими стадами, полукочевые, у которых земледелие играло подсобную роль, или кочевые, где именно кочевье обеспечивает прокормление больших стад.

Ф. Энгельс считал выделение скотоводческих племен из остальной массы варваров фактом большого исторического значения и называл его первым крупным общественным разделением труда.

Оно давало возможность сравнительно быстро создавать запасы продуктов путем увеличения стад. Это позволяло вести регулярный обмен с далекими и близкими племенами.

Переход от матриархата к патриархату совершался медленно и в конечном итоге привел к появлению новой патриархальной семьи, где во главе нескольких поколений мужчин стоял патриарх — старший в роде. Это связано с тем, что именно мужчины играют теперь основную роль в хозяйстве.

Для развития патриархата огромное значение имело открытие человечеством способов обработки и плавки руд и прогрессирующее усовершенствование добычи и обработки металлов.

Возникновению союза племен способствует возрастающая плотность населения. «Она,— как пишет Энгельс,— вынуждает к более тесному сплочению как внутри, так и по отношению к внешнему миру. Союз родственных племен становится повсюду необходимостью, а вскоре становится необходимостью даже слияние их» [1].

С развитием земледелия и скотоводства возникают и новые надстроечные явления. Первобытная магия, связанная с производственным процессом, заменяется гораздо более сложными формами религии. Распространяется культ матери-земли. Создаются представления об одухотворенности природы, о существовании духов растений, животных, человека, так называемый анимизм. «Религия,— говорит Энгельс,— возникла в самые первобытные времена из самых невежественных, темных первобытных представлений людей о своей собственной и об окружающей их внешней природы» [2].

Эти же законы общего развития общества прослеживаются и по материалам археологических памятников в Зауралье с эпохи бронзы.

---

[1] Энгельс Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства. Госполитиздат, 1950, стр. 168.

[2] Маркс К. и Энгельс Ф. Избр. соч. Т. II, стр. 378.

Археология позволяет восстановить общую картину заселения Зауралья племенами других культур, живших здесь во второй половине второго тысячелетия — в эпоху бронзы.

В лесостепном и степном Зауралье, в южном Приуралье жили племена андроновской культуры. Они занимали большую территорию южносибирских и приуральских степей. К самым окрестностям Свердловска подходят с юга границы этой культуры, полукольцом охватывающей смежные с лесным Зауральем территории. Племена андроновской культуры были скотоводческими. Они разводили крупный и мелкий скот: коров, лошадей, коз, овец. Население занималось подсобным мотыжным земледелием.

Селища этой культуры представляют родовые патриархальные поселки с большими четырехугольными жилищами, где помещались крупные семейные общины, ведущие общее хозяйство.

Тот же патриархально-родовой строй отражают и погребальные памятники. Они представлены захоронениями в курганах, где устанавливаются два обряда погребения: или трупосожжение, или трупоположение с погребальным инвентарем, сопутствующим покойнику. Известны так называемые парные погребения, где в одной и той же могиле похоронены мужчина и женщина. Скорее всего женщину убивали и хоронили вместе с мужем — как его личное имущество, необходимое ему и в загробной жизни.

Существованию и развитию скотоводческо-земледельческой культуры андроновских племен способствовали природные условия степной полосы Зауралья и Приуралья, создавшие все возможности для ведения такой системы хозяйства.

И здесь в конце второго тысячелетия наблюдается открытая Ф. Энгельсом закономерность: «Возрастающая плотность населения приводит к тесному общению и сплочению племен».

В южных районах Урала в это время жили племена абашевской археологической культуры, которая была открыта в 1928 году на территории Башкирской АССР, в курганных могильниках у села Абашево, откуда она и получила свое название. Последующие исследования установили ее широкое распространение, выходящее за рамки Урала. На Урале, в Башкирии, было исследовано селище Баланбаш абашевской культуры (П. А. Дмитриев, К. В. Сальников).

По раскопкам Баланбашевского селища установлено, что племена этой культуры, занимавшиеся скотоводством, имели развитую металлургию меди с плавкой металла в тиглях. На втором, Мало-Кызыловском селище абашевской культуры, открытом у Магнитогорска, найдено жертвенное место с ритуалом жертвоприношений домашних животных и человеческих жертвоприношений у места поселения.

Если медные изделия из уральских поселений абашевской культуры аналогичны предметам одновременно существовавших с ней андроновской и срубно-хвалынской культур, то керамика каждой из них имеет свои характерные черты, что указывает на их разное происхождение и своеобразные пути развития.

На западном склоне Урала в эпоху бронзы бытовала турбинская культура (основной исследователь — О. Н. Бадер).

Отдельные находки турбинской культуры — кельты, ножи из бронзы и меди, сверленые каменные топоры — известны в окрестностях Свердловска, как и литейные формы для отливки этих предметов. Вот почему некоторые археологи считают, что металлические изделия турбинской культуры имеют среднеуральское происхождение.

Исследования последних лет показывают, что к эпохе бронзы потомки местных неолитических племен были окружены племенами других культур, находящихся на более высокой ступени общественного развития.

Широкое распространение скотоводческих культур облегчалось тем, что оно уже не было обязательно связано с водными путями. Использование лошадей в системе скотоводческого хозяйства способствовало передвижению и преодолению таких пространств, где не было удобных водных путей. Движение племен в эпоху бронзы способствовала и наступившая засушливость климата. Были и другие причины, в частности стремление захватить металлургические центры Урала, который начинает занимать первенствующее положение в металлургии Восточной Европы и Западной Сибири.

Территория Свердловска и его окрестностей представляет собой незначительную площадь по сравнению со всем Уралом, но найденные здесь археологические памятники все же отражают изменения, происшедшие в эпоху бронзы. Как известно, в Зауралье олова почти нет, и переход от эпохи меди к эпохе бронзы (сплава меди с оловом) не проявился здесь так ярко, как в других областях нашей родины, например на Алтае.

Анализ медных изделий местного происхождения показывает, что в них имеются примеси металлов, сопутствующих меди в природном состоянии,— алюминия, висмута, сурьмы, железа, фосфора,— что и придавало большую прочность орудиям.



Рис. 12. Предметы, характеризующие древнее литейное дело: 1 — пест для дробления руды; 2 — форма и литник к ней для отливки кельта; 3 — обломок литейной формы; 4 — тигель для плавки и переплавки металлов.

Археологические памятники, относящиеся к эпохе бронзы, могут быть разделены на две группы. Материальная культура первой позволяет полагать, что памятники остались от потомков местных лесных аборигенов края — шигирских и андреевских племен. На очень многих многослойных археологических памятниках мы находим и более ранние поселения, и по-



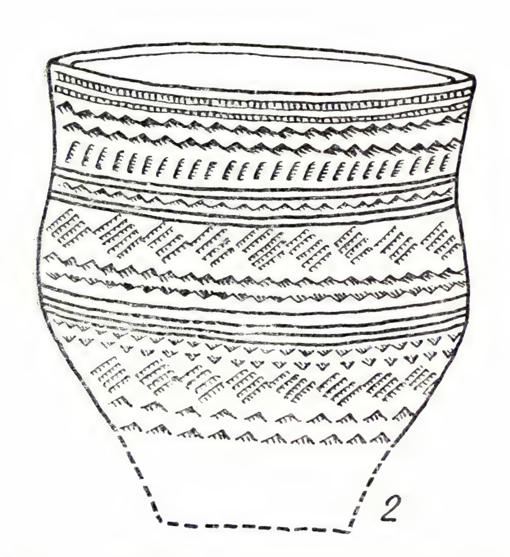


Рис. 13 а. Керамика эпохи бронзы от плоскодонной посуды с острова Макуша (1) и селища Коптяки — (2).

селения эпохи бронзы, залегающих в таких условиях, которые говорят о непрекращающейся жизни одних и тех же племен. Это подтверждается орнаментом на плоскодонных сосудах, преемственно перешедшим с более древней посуды. Памятники второй группы, судя по орнаменту, связаны с андроновской культурой.

При раскопках поселений шигирской культуры эпохи бронзы обычно находят обломки плоскодонных сосудов горшечной формы, покрытых орнаментом до двух третьих их высоты. Небольшое количество находок характеризует металлургию меди. Появляются новые вещи: каменные песты для дробления руды, литейные формы, тигли из глины и камня для плавки металлов, сердечники из камня и глины, вставляющиеся внутрь литейной формы при отливке орудий.

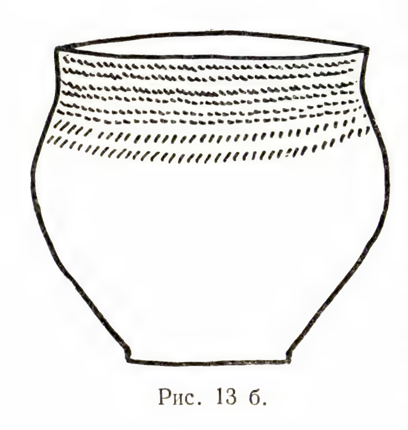


Рис. 13 б.

Каменные орудия — топоры из полированного камня — по форме повторяют медные полые топоры, кельты, по-прежнему бытуют скребки. Ножи делаются из меди и бронзы, стрелы — из камня и меди. Медные стрелы были плоскими, без втулок.

Раскопками вскрыто небольшое количество жилищ людей шигирской культуры. В них были округлые очаги в центре и отдельно пристроенные выходы.

Находки на памятниках таких предметов быта, как зернотерки, мотыги для рыхления земли, появление посуды типа дуршлагов, служивших для изготовления творога, говорят о переходе к скотоводству и земледелию. Таким образом, памятники шигирской культуры уже не отличаются по своей сущности от памятников степных культур этого же периода.

При раскопках археологических памятников материальная культура, даже в пределах одной эпохи, предстает пред нами на разных хронологических отрезках своего существования. Это позволяет относить памятники то к более раннему, то к несколько более позднему времени.

Археологические памятники эпохи бронзы на Исетском озере

Исетское озеро представляет чудесную картину. Живописны его острова. Красивы здесь и рассвет, и закат, когда на гладкой поверхности вод отражаются все краски меняющегося неба.

Все берега и все острова Исетского озера были местами древних поселений.

Памятники эпохи бронзы занимают отдельные участки восточного берега озера — от поселка СУГРЭС до плотины на истоке реки Исети, берущей начало из озера.

Редкие для этого района однослойные памятники эпохи бронзы в конце XIX столетия были раскопаны О. Е. Клером и Н. А. Рыжниковым на восточном берегу озера и названы по единственному в то время населенному пункту — деревне Коптяки — Коптяками 1, 2, 3 и так далее.

Селища Коптяки 1 и 2 расположены на высоком берегу озера, у самой деревни Коптяки и на ее южной окраине. При раскопках на селище Коптяки 2 было обнаружено 14 прямоугольных землянок на глубине от современной поверхности до двух-двух с половиной метров, площадью пола 4 м$\times$5 м и 3 м $\times$ 4 м. В землянках найдены очаги, сложенные из кусков гранита и сланцев. Обнаружены керамика от сосудов с плоским дном, большое количество обломков тиглей для плавки металлов, медное лезвие ножа.

Селище Коптяки 7 расположено на правом берегу озера, около устья реки Молебки, там, где сейчас построено здание школы. Мощность культурного слоя достигает одного метра. На размытом берегу сохранились следы ям-землянок. Раскопок не проводилось. При разведках найдена керамика от плоскодонных сосудов эпохи бронзы.

Селище Коптяки 3 находится в урочище Осиновка, к юго-западу от деревни Коптяки. При раскопках Н. А. Рыжниковым найдена землянка глубиною от современной поверхности до двух метров, с площадью пола 3 м $\times$ 4 м. В землянке обнаружен очаг из гранита и сланца с трубой из тех же камней, выведенной к древней поверхности. У очага найдена керамика от плоскодонной посуды, гранитное точило, отщепы.

В 1959 году на сохранившемся участке селища Коптяки 3, среди леса, нашей экспедицией был заложен раскоп. Мощность культурного слоя здесь достигает 80 сантиметров. Найдена керамика от плоскодонных сосудов того же типа, что и в раскопках Н. А. Рыжникова, часть тиглей для плавки ме-

талла, два скребка и листовидная стрелка из камня с выемкой у основания. Памятник, как и предыдущие, судя по обнаруженным остаткам материальной культуры, относится к эпохе бронзы.

Селище Коптяки 5 занимало юго-западный склон Березового мыса. При раскопках в обрыве берега найдена землянка округлой формы, а на селище — горн для плавки меди, обломки тиглей, керамика от плоскодонной посуды, часть ее — с лощеной поверхностью, каменные орудия, точильные камни и зернотерки. Культурный слой имел мощность до десяти сантиметров и залегал сразу под дерном.

Селище Коптяки 6 было расположено на северном склоне мыса Листвяного. При раскопках обнаружено до 30 предметов из бронзы или меди, в том числе большой кривой нож турбинского типа, два больших копья с втулками, зеркало. Все медные вещи были отправлены в Петербург графу Стенбок-Фермору, на личные средства которого велись раскопки. Там эти вещи и были утеряны.

Археологические памятники эпохи бронзы в верховьях реки Исети

От Исетского озера вплоть до Свердловска река Исеть течет в топких болотистых берегах, и лишь некоторые участки побережья оказывались пригодными для жилья. На них и обнаружены археологические памятники.

Первым был вскрыт памятник Калмацкий Брод, расположенный на расстоянии семи километров от деревни Коптяки.

Пассажиры, сходящие с поезда в дни воскресных прогулок на остановке Гать, видят здесь красивый железнодорожный мост, переброшенный через реку Исеть в том месте, где она, обогнув мыс, делает крутой поворот к югу.

На распаханных площадях мысовидного выступа правого берега реки при вечернем или утреннем освещении четко выделяются черные округлые пятна — следы землянок, уходящих вглубь. Они расположены полукругом по всему мысовидному берегу озера и свидетельствуют о большей многолюдности этого места в древности, чем сейчас.

Здесь расположен многослойный археологический памятник, существовавший от эпохи неолита до IV—V веков нашей эры. В толще культурного слоя сохранился и памятник эпохи бронзы, в котором обнаружены вещи, тождественные находкам с памятника Коптяки 6. Среди них есть литейная форма из камня для отливки кривого кинжала типа турбинского или найденного на Коптяках 6.

Вниз по реке, за озером Мелким,— остров Макуша, где тоже раскопан памятник эпохи бронзы с жилищем округлой формы. Материальная культура селища тождественна и Коптякам 5, и одному из поселений Калмацкого Брода. Кроме того, в семи километрах ниже по течению реки, на правом берегу Исети и Верх-Исетского пруда (когда-то здесь было озеро), находится многослойный археологический памятник Палкино, где раскопками вскрыто такое же поселение эпохи бронзы, как на Макуше, Калмацком Броде и Коптяках 6.

Все эти селища относятся к ранним памятникам эпохи бронзы, орнамент на керамике указывает на тесные взаимосвязи, возникшие в это время между шигирскими и андроновскими племенами.

Причиной установления такой тесной связи было изменение климата, отмечаемое и археологами, и почвоведами, и ботаниками.

Климат в середине второго тысячелетия до нашей эры стал более теплым. Это повлекло за собой отступление лесов к северу, высыхание водоемов и трав в лесостепных и степных районах Урала.

Вполне понятно, что оседлые и полуоседлые степные племена продвинулись из степей к лесной зоне, где условия для пастбищ были лучше, и, таким образом, вступили на территорию лесных племен.

Ряд наблюдений при раскопках памятников этого периода времени говорит о длительном мирном содружестве пришельцев с местными племенами и отсутствии какого-либо насильственного покорения.

В степных и лесостепных районах Урала вскрыты раскопками памятники андроновской культуры эпохи бронзы. Среди многочисленных предметов этой культуры найдены не только бронзовые, но и каменные орудия — стрелы, топоры, тесла, похожие по форме на бронзовые орудия. Эти предметы сделаны из пород камня, которые залегают в горных районах Урала и в окрестностях Свердловска. Ясно, что в лесостепные районы Зауралья такие вещи попадали в результате тесных соседских взаимосвязей и постоянного обмена. Об этом же говорят и находки посуды, когда на шигирских памятниках среди многочисленных обломков археологам встречаются черепки и сосуды с орнаментальными мотивами, типичными для андроновских племен. Это свидетельствует о связи более глубокой, чем обмен: такие сосуды могли быть сделаны жен-

щинами, которые попали к шигирским племенам в результате брачных связей.

О проникновении андроновских племен до границ современного Свердловска рассказали находки из раскопок на селище «Новая III», как мы его назвали.

Селище „Новая III“ Оно раскапывалось нашей экспедицией в 1955 году.

Для решения некоторых вопросов, связанных с эпохой бронзы, мы решили снова и именно в окрестностях Свердловска поискать однослойный археологический памятник, пригодный для раскопок. Теперь найти новый памятник не так легко, как прежде, но оказалось, что в 1934 году на Калмацком Броде мы уделили мало внимания верхней части левобережья, которая лежит за поймой. Во время новой разведки выяснилось, что здесь во многих местах встречаются культурные наслоения и по побережью Исети на расстоянии двух с половиной километров до болот сохранились однослойные памятники — часть древних поселений правобережья. А так как Калмацкий Брод действительно был бродом через реку, то в разные периоды времени осваивались и отдельные участки левого берега.

Та часть берега, которая находится против деревянного моста через реку Исеть, в четверти километра от стоянки Калмацкий Брод, в XIV веке до нашей эры была занята под селище андроновскими племенами.

Здесь найдены кострища с разбитой посудой и много керамики. Изделий из меди не было, но обнаружены каменные песты и зернотерка. Значительную часть посуды удалось реставрировать. По ее профилировке, по плоскодонной форме, по уступчику близ венчика и орнаменту установлена несомненная принадлежность селища к андроновской археологической культуре, не испытавшей какого-либо влияния других племен Среднего Зауралья. Таким образом, раскопками был выявлен явный факт проникновения степных андроновских людей в лесную зону.

Большой интерес представила найденная посуда. По мотивам орнамента на некоторой части посуды устанавливались взаимосвязи этих андроновских племен с далекими абашевскими племенами, поселения которых ближе Магнитогорска ещё не были открыты.

И лишь после того, как южно-уральской экспедицией университета под руководством К. В. Сальникова в городе Кургане были открыты абашевские погребения, граница распро-

странения абашевской культуры продвинулась далеко на восток.

Такие памятники эпохи бронзы, как Коптяки 7, 6, 5, 3, 2, 1, 3-е Аятское селище, памятники, обнаруженные нашей экспе-



Рис. 14. 1, 2, 3 — посуда из раскопок селища «Новая III», 4 — горшок из слоя эпохи бронзы из Аятского правобережного памятника.

дицией в последние годы на озере Куртугуз и у деревни Калюткино на реке Исети, памятники, вскрытые раскопками

К. В. Сальникова у озер Березового и Черкаскуль, открывают качественно новую материальную культуру, возникшую в результате скрещивания и дальнейшей ассимиляции степных племен с лесными шигирскими и андреевскими племенами. Но и сами люди, жившие в Среднем Зауралье в середине и второй половине второго тысячелетия до нашей эры, по-видимому, дали своеобразный антропологический тип человека, так как степные племена являются европеоидами, а лесные принадлежат к смешанному европеоидно-монголоидному типу.

ЗАСЕЛЕНИЕ ОКРЕСТНОСТЕЙ СВЕРДЛОВСКА В ЭПОХУ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ И РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА

Часть памятников эпохи последней бронзы и раннего железного века свидетельствует о заселении территории города Свердловска и его окрестностей новыми племенами, с совершенно своеобразной материальной культурой, не связанной преемственностью ни с одной из культур Среднего Зауралья в эпоху бронзы.

По имени первого памятника, открытого на мысу Гамаюн на Верх-Исетском пруду Свердловска, мы назвали эту культуру гамаюнской археологической культурой.

Немногочисленные археологические памятники, открытые на территории Южного Урала — у озера Кысы-Куль, в верховьях реки Белой, в верхнем слое одной из пещер на реке Юрезани,— позволяют предполагать продвижение этих племен с юга Урала через южноуральский проход, где и надо продолжать поиски дальнейших следов этого движения.

Археологические памятники гамаюнской культуры представлены отдельными укрепленными жилищами, городищами, селищами и жертвенными местами.

Изучение памятников приводит к выводу, что эта материальная культура имеет иное, не среднеуральское происхождение, она обнаруживает сходство с памятниками более южных культур нашей родины.

На территории Среднего Зауралья в настоящее время известно до сорока археологических памятников гамаюнской культуры. Многие из них открыты и на территории города Свердловска, и в ближайших его окрестностях.

Материальная культура гамаюнских племен оставлена племенными объединениями, жившими здесь уже в период распада патриархально-родовых отношений.

Проникновение в лесную зону этих племен, с давних пор

освоивших обработку металла, обусловливается их движением к новым рудным месторождениям меди.

Поселившись в Зауралье, племена гамаюнской культуры вначале широко освоили обработку медных, а затем и железных руд. С самого начала проникновения в окрестности Свердловска эти племена имели широкое общение с внешним миром, что способствовало развитию обмена, в основном изделиями из металла, с другими племенами, жившими на Урале и вне Урала.

По данным раскопок восстанавливаются развитая система хозяйства, иные соотношения производительных сил, иные общественные отношения.

Жители гамаюнских поселений — скотоводы-коневоды и вместе с тем искусные металлурги, широко использовавшие местные ресурсы края. Вместе с орудиями из металла бытовали и вещи, сделанные из твердого камня. Интересна и техника изготовления каменных орудий: она близка к той, которая существовала на территориях, удаленных от Урала, в частности у фатьяновских и балановских племен; сходны и формы орудий.

У поселений гамаюнской культуры обнаружены жертвенные места. Материалы раскопок говорят о развитых религиозных представлениях.

На поселениях гамаюнских племен широко применялась глина. Она использовалась не только для изготовления посуды, но и для обмазки полов и устройства очагов; из нее делали тигли для плавки металлов, ложечки-льячки, украшения и предметы культового назначения.

Посуда с селищ и жертвенных мест имеет горшечную или реповидную форму, она исключительно нарядна. Для нее характерны отогнутый венчик и ряды ямочных вдавлений при переходе от венчика к тулову, вся она покрыта орнаментом из коротких зигзагообразных расположенных под углом штриховых линий, собранных в группы, или орнаментом в виде косого креста. Днища у горшков уплощенные и украшеные рисунком креста, обведенного кругом. Бытовали и колоколовидные сосуды, орнаментированные только в верхней части.

Среди предметов металлургии на ряде памятников найдены тигли для плавки металлов, ложечки-льячки из глины, литейные формы, обломки листовой меди, медный шлак и изделия из меди. Встречаются каменные топоры, стрелы и копья с одним шипом у основания, однако находки из камня единич-



Рис. 15. Изделия из камня и керамика эпохи поздней бронзы гамаюнской археологической культуры (все вещи — с мыса Елового).

ны, что позволяет предполагать частичную замену каменных орудий бронзовыми. Позднее начинают появляться литейные формы для отливки трехгранных бронзовых стрел.

Памятники гамаюнской культуры

Шайдурихинское укрепленное жилище. В двух километрах от деревни Шайдурихи, на правом берегу реки Аяти, на высоком ровном месте, называемом 1-й Еланью, возвышается холм, напоминающий большой расплывчатый четырехугольной формы курган. Размеры холма — 20 м $\times$ 18 м, склоны высотой до двух метров подымаются под углом 45°. Один из юго-западных склонов, самый крутой, залегает у высокого берега реки, этот склон сейчас на 80 метров отделен от реки болотом. Со стороны поля холм окружает еле заметная на глаз канавка. Старики со слов своих отцов и дедов говорят, что здесь жила ч у д ь.

Поверхность холма испорчена восемью кладоискательскими ямами. В конце XIX столетия здесь проводили разведку М. В. Малахов и Н. А. Рыжников, и на высшей точке холма остались следы старого шурфа. М. В. Малахов считал памятник курганом, насыпанным из культурного слоя.



Рис. 16. Шайдурихинское укрепленное жилище до раскопок.

При раскопках, проведенных нашей экспедицией в 1959 году, такое определение не подтвердилось: холм оказался большим четырехугольной формы домом, окруженным со всех сторон насыпным валом из глины. Ширина насыпного вала — от трех до четырех метров, сохранившаяся высота — от 110 до 80 сантиметров. Часть насыпи вала смещена вовнутрь жилого помещения, часть осыпалась по склонам, первоначально она была, по-видимому, высотой в рост человека. На валу был забор, а перекрытие дома опиралось на массивные столбы, до 50—60 сантиметров в диаметре, глубоко вставленные в грунтовые ямы, обнаруженные при раскопках.

Внутри жилого помещения, разделенного на отдельные секторы, обнаружены мощеные площадки из глины, камней и частично из разбитых горшков. Эти площадки возвышались над полом, на них разводили огонь и варили пищу.

Культурный слой, оставшийся от гамаюнских племен, имел мощность до 40—50 сантиметров, указывая на длительное обитание здесь этих людей. В раскопке найдена типичная для этих племен посуда, втульчатые бронзовые стрелы, очень своеобразные украшения — подвески, сделанные из малахита, обломки тигля, стрелы и скребки из камня.

С трех сторон до реки вокруг вала шел глубокий ров, ранее наполявшийся водой. Обитатели жилища спускались с вала по ступенькам. Установлено, что как ров, так и вал были дополнительно укреплены бревнами. На наибольших глубинах рва также найдена посуда гамаюнской культуры. По остаткам укрепленного жилища и оборонительным сооружениям вокруг него видно, что его обитатели жили в окружении соседей, с которыми не имели мирных отношений, и вынуждены были защищать свои владения.

Шайдурихинское укрепленное жилище датируется самым концом второго и первой половиной первого тысячелетия до нашей эры.

В V—IV веках до нашей эры на гамаюнские племена напали люди сарматской культуры. Они сожгли крепость, о чем свидетельствуют большие расплывчатые зольники и стрелы из бронзы, оставшиеся в валу этого укрепленного поселения. Новые пришельцы основали здесь свое селище.

Постепенно подвергаясь разрушению, вал осел, культурный слой более поздних обитателей перекрыл это сооружение, и образовался памятник, по внешнему виду похожий на курган, верхние наслоения которого относятся к сарматскому времени.

Палкинское укрепленное жилище на горе Малой. И по форме, и по находкам вещей и керамики, относящихся к гамаюнской археологической культуре, шайдурихинскому укрепленному жилищу подобен памятник, находящийся в Палкино, на одном из крутых склонов горы Малой, на правом берегу реки Исети. Разведка на нем в 1884 году также была проведена М. В. Малаховым, который вначале считал этот памятник курганом, но затем, сняв его план, описал как селище.

Малахов начал научное обследование этого памятника потому, что здесь, на горе Малой, при хищнических раскопках почти в центре сооружения были найдены С. С. Сиговым медные человекоподобные и птицевидные идолы, литейные формы для их отливки, пластины меди, фигурки медведей, бляхи, то есть ряд таких вещей, которые характеризуют гамаюнских людей как металлургов.

К настоящему времени памятник уже не сохранился.

В эпоху раннего железного века у племен гамаюнской культуры возникают городища типа 2-го Катайского и Каменогорского.

Второе Катайское городище по размерам невелико, всего 10 м $\times$ 12 м. Оно было окружено рвом и валом. Раскопки велись траншеей — от вала на всю длину городища, идущего параллельно реки Исети. При раскопках около вала обнаружено скопление углей и обгорелого дерева.

В центре и в западной части городища обнаружены глинобитные сооружения, определяемые В. Я. Толмачевым как жертвенники. Однако всего вероятнее это были возвышавшиеся очаги, причем лучше сохранился западный очаг, конструкцию которого удалось восстановить. Он занимал площадь 90 см $\times$ 70 см и возвышался над древней поверхностью на 35 см. Основание имело трехгранный карниз с орнаментом из неправильной формы ямок. В центре очага обнаружены угли, зола и мелкие кости животных.

В процессе раскопок получены 431 обломок керамики, части большого и маленького горшков, сделанных из глины без примеси слюды и талька. Орнаментирована керамика такими же рисунками, как и вся посуда гамаюнской культуры. После реставрации выяснилось, что сосуды имели бомбовидную форму. Кроме керамики, найдены два кремневых ножа, часть орудия из кремнистого сланца длиною до четырех-шести сантиметров, клиновидной формы, со следами повторной обивки на обухе и лезвии, ножевидные пластинки, клин из

красной меди, квадратная бляшка из листовой меди с орнаментом в виде креста, внутренняя поверхность бляшки залита белым сплавом со следами припоя двух кусочков проволоки для ее прикрепления к одежде. Обнаружены также куски листовой меди с отверстиями и следами клепки и три железных предмета: железный ножичек, шило и железо в обломках.

На всей площади раскопа встречено большое количество костей животных, в том числе зубы и бабки лошади.

Каменогорское городище значительно больше. Оно расположено в пяти километрах на запад от деревни Усть-Караболки, на правом берегу реки Синары, на каменистом выступе берега. Открыто В. Я. Толмачевым.

Овальная площадь городища ограничена с одной стороны каменистым берегом с двумя выступами высотою около 12 метров, а с другой стороны — полукруглым валом длиною в 148 метров. Городище давно распахано, сохранилась только его северная часть, в которой высота вала достигает почти полутора метров. В западной части устроен спуск к реке.

При разведочных работах найдено большое количество керамики с характерным крестовым орнаментом. Сосуды имели отогнутую шейку и сильно выпуклые бока. Кроме керамики, встречены обломки хорошо отшлифованных каменных молотков и несколько слитков красной меди, а также куски глиняной промазки.

Поселения гамаюнских племен

Палкинское левобережное селище. В 1949 году в центре поселка Палкино, на левом берегу реки Исети, нашей экспедицией было открыто селище гамаюнской культуры. Оно расположено на плоской большой площадке — невысокой возвышенности, носящей название горы Маленькой.

На селище были обнаружены основания двух наземных жилищ, которые и были раскопаны нами в 1949 и 1950 годах.

Гора Маленькая похожа на курган, ее высота — до 15 метров, склоны распаханы, так как здесь расположены приусадебные участки домов, окружающих гору с трех сторон. К ее северо-восточному подножию подходит болото — старое русло или рукав реки Исети, ранее снабжавшее водой жителей этого селища. Подъем на гору с юго-востока крутой, с северо-востока, к бывшему рукаву,— более пологий. Селище было хорошо защищено естественным рельефом, и, кроме того, окружающая местность отлично просматривалась.

На плоской вершине горы, площадью до 340 кв. метров, стояли два наземных жилища, а около каждого большого дома было шалашеобразное подсобное помещение типа амбарчика. По-видимому, все эти постройки были обнесены оградой, остатки которой прослеживаются лишь на нераспаханных участках склонов. От жилищ сохранились полы и столбовые ямы. Полы в древности были промазаны глиной. Потом жилища сгорели, стены и потолок рухнули на глинобитные полы, где остались лежать вещи обитателей селища. Остатки построек покрылись дерном и сохранились до наших дней. На отдельных участках этой площади вырос лес. Постепенно корни растущих деревьев проникали под глиняную обмазку полов и местами разрушили ее на мелкие кусочки. Но там, где промазка полов располагалась на каменных участках горы, деревья не росли, и эти части сохранились лучше. Ямы от столбов, которыми были укреплены стены жилища, позволяют установить форму и тип постройки.

По остаткам материальной культуры определяется время существования селища — это эпоха раннего железного века, середина первого тысячелетия до нашей эры. Раскопанные жилища относятся к позднейшим памятникам гамаюнской культуры.

Раскопками вскрыта вся вершина горы. Восточное жилище залегает у южного склона, а западное — почти в центре площадки. Между жилищами раскопано несколько небольших очагов с остатками раздавленной посуды. Жилища — одинаковые, четырехугольной формы. Установлено, что при постройке жилищ человек использовал орудия из железа.

Пол восточного жилища вначале был сделан из нетолстых обструганных плах. Потом они сверху были промазаны глиной.

В одной из сторон такого пола был очаг. У очага сделан более толстый слой глиняной промазки — до 15 сантиметров толщины, и в него была вставлена вылепленная из глины и предварительно обожженная очажная чаша диаметром 65 сантиметров и глубиною 12—14 сантиметров. Начиная от очажной чаши, промазка пола постепенно утоньшалась к стенам и доходила в своей сохранившейся части лишь до трехпяти сантиметров толщины. Очаги в форме округлых чаш сохранили следы неоднократной промазки глиной и разведения огня.

В восточном жилище в толстом слое глины под очагом лежало два наката бревен, они сохранились обугленными при



Рис. 17. Реконструкция одного из жилищ (по данным раскопок на горе Маленькой в Палкино, Верх-Исетский район Свердловска).

гибели жилища: глиняный пол предохранил их от полного сгорания. Верхний накат был продолжением общего настила пола, а второй, нижний, шел лишь под очагом. Под очаг, под плахи и под толстую глиняную промазку на неровный рельеф почвы была насыпана щебенка. В очажной чаше, заполненной землей, оказался большой неорнаментированный горшок, сделанный из глины с большой примесью талька, между черепками лежало пять дробленых костей.

У очага, в толще глинобитного пола, найден потерянный людьми железный ножичек, попавший в слой глины во время обмазки пола.

Пол восточного жилища частично приподнят над склонами горы. Здесь, у восточного склона, были обнаружены два столба, игравшие роль фундамента: один сложен из грубо отесанных камней, второй, на противоположном конце, слеплен из обожженной глины. На эти два столба опиралась

сохранившаяся у ската большая балка. Часть пола лежала непосредственно на каменном грунте горы, и там, где грунт был неровным, в него были вбиты небольшие столбики. Вход в жилище был с востока.

Перед дверью западного дома, построенного в основном так же, восстанавливается неправильной формы площадка, образующая как бы «крыльцо», защищенное общим навесом дома. Стены дома, по-видимому, были бревенчатыми, на что указывает расположение ямок от столбов, и не были промазаны глиной. Бревна лежали одно на другом и скреплялись наружными и внутренними столбами, вбитыми в грунт по углам и в середине стен. Частей покрытия крыши тоже не обнаружено, но, судя по климатическим условиям местности, она была хорошо утепленной.

Ямки от столбов, скреплявших стены, и от бревен, которые подпирали крышу, имеют разную величину. Часть из них выбита в камнях до глубины в 60—80 сантиметров. Около остатков стен жилища, у ям и в самих ямах найдены грубо отесанные каменные клинья из сланцевых пород. Этими клиньями, вероятно, дополнительно укреплялись вставленные в ямы столбы.

Как сложна и совершенна конструкция постройки по сравнению с жилищами эпохи неолита и бронзы и каким жалким и несовершенным кажется этот дом по сравнению с нашими зданиями!

Внутри амбарчика, стоящего около восточного жилища, почти в центре, была плоская каменная плита, положенная на два больших камня, а у ее длинных концов сохранились две столбовые ямки. Вокруг плиты — большое пятно сажи. Здесь были найдены скребки, два разбитых горшка и под одним из них обломок золотистой бронзовой чаши, завезенной сюда из Ирана.

В другом амбарчике, в его северной части, была обнаружена округлая площадка из прокаленной глины, а в ней десять кусков железного шлака и круг из камня для добывания огня.

На пространстве, не занятом жилищами, обнаружены небольшие, обычно расположенные на камнях и окруженные ими очажные ямы с остатками разбитой посуды и яма для хранения запасов. Предметы, найденные на полу жилых домов и за их пределами, состояли из обломков посуды, двух медных блях, большого количества литейных формочек, из черепков для отливки мелких украшений на одежду, пряслиц,

пуговиц, двух железных ножей, рукояти для костяного ножа и костяных стрел.

Формы для отливки в них украшений вырезались теперь железными ножами. Иногда формы гравированы, чтобы пред-



Рис. 18. Вещи из раскопок селища гамаюнской культуры в Палкино: 1 — кухонная посуда, 2 — бляха из меди, 3 — ахаменидская чаша (реконструкция), 4 — типичные подвески, украшения из глины, 5 — круг для добывания огня.

меты получились с рисунками. Большой интерес преставляет сделанная из черепка литейная формочка, в глубине которой вырезана схематичная фигурка идущего человека с длинным мечом. У конца формы и на обратной ее стороне выгравированы рисунки. Такие же рисунки и знаки встречены на черепках и других литейных формах, причем знаки на предметах, найденных в разных жилищах, различны. По-видимому, это

родовые тамги — знаки собственности на предметах, принадлежавших или роду, или отдельному лицу. Часть рисунков аналогична изображениям на писанцах лесного Зауралья. Это дает возможность считать, что писанцы представляют собой памятники, оставшиеся нам от племен гамаюнской культуры. Найденные при раскопках предметы и керамика повторили те предметы, которые были обнаружены и на других памятниках этой культуры.

Таким образом, на горе Маленькой были найдены два патриархально-родовых жилища, жители которых вели отдельное хозяйство и владели техникой обработки меди и железа. Находки таких вещей, как две медные бляхи, гарпуны, стрелы и рыболовный крючок, указывают на занятия коневодством, а также охотой и рыболовством, которые играли, однако, подсобную роль.

Находка обломка чаши персидской работы времени династии Ахаменидов говорит о том, что эти гамаюнские племена имели широкие торговые связи, в результате которых вещи из далеких стран путем торгового обмена попадали на территорию лесного Зауралья.

Жертвенное место на мысу Еловом у озера Мелкого

Жертвенные места возникают у племен народов, стоящих на более высоких ступенях патриархально-родовых отношений. В них находят отражение религиозные воззрения древних обществ, но характер обрядов таков, что раскопки подобных памятников восстанавливают и материальную культуру тех племен, которые их посещали.

Одним из таких памятников гамаюнской культуры в окрестностях Свердловска является жертвенное место на мысу Еловом, куда для совершения жертвоприношений приходили племена из ряда поселений этого района, начиная с эпохи бронзы и до первой половины первого тысячелетия до нашей эры.

Жертвенное место на мысу Еловом расположено в глухом дремучем лесу, между озером Мелким и Чертовым Городищем. От топких правобережных мест озера Мелкого до мыса Елового приходится идти метров 300 по мокрому болоту и метров 500 — по полусухому. Когда-то здесь было большое водное пространство, занятое озером.

Второй путь до мыса Елового — от полустанка Гать. Узкая тропинка проходит у края болота и через семь километров выводит вас к мысу Еловому.

Но самый удобный путь — водный. Нужно добраться на лодке до острова Макуша, а от него идти по тропинке около берега до ручья, впадающего в болота с запада, на расстоянии двух с половиной километров от острова Макуша. Отсюда до мыса Елового всего метров сто.

Мыс покрыт лесом и ничем не отличается от окружающей его местности. Девять скал, расположенных по краю мыса и торфяного болота, покрыты лесом и видны только за 10—15 шагов. Метров на 400 мыс врезается в современное торфяное болото, а в древности он омывался с двух сторон водой озера Мелкого.

На конце Елового мыса стоит большая скала с наскальным навесом и старой верхушкой, а к западу от нее, тоже на бывшем побережье озера, на расстоянии 30 метров, вторая скала высотою 12 метров, ее вершина заканчивается большой плоской площадкой, равной 100 кв. метрам. Подняться на скалу можно лишь с юга и юго-востока. Вот эта скала и ее подножие в течение долгого времени и были местом жертвоприношений.

Разведки и раскопки, проведенные на мысу Еловом нашей археологической экспедицией летом 1952 года, установили, что других археологических памятников здесь нет. По-видимому, весь этот мыс в период существования жертвенного места был заповедником.

Что представлял собой этот археологический памятник?

Раскопками устанавливается, что жертвенное место состояло из трех частей обрядового пользования: 1) жертвенной площадки наверху скалы — центра жертвенного места, где совершался основной ритуал жертвоприношений и где остались следы ритуальных обрядов; 2) жертвенного домика типа юрты у северного отвесного склона скалы, стоявшего в древности на берегу заболачивающегося берега озера и сохранившегося сейчас под слоями торфа; в домике хранились оставляемые дары и обнаружены божки из дерева; 3) площадки перед жертвенной скалой на песчаном берегу мыса, сейчас поросшей травой и деревьями, где сохранились кострища с посудой — следы древних пиршеств, от которых, вероятно, здесь оставлялись горшки с пищей в качестве даров. Кострище и сейчас возвышается на поверхности небольшим курганом и состоит из мощного угольного слоя без вещей.

На одной из верхних плит южного склона выбита в скале жертвенная чаша диаметром до одного метра и глубиной в 15 сантиметров. Скале, выступающей здесь над остальными

плитами, путем грубых обколов и резьбы по камню придана форма головы барана с контурами рогов, глаз, ноздрей.

Ниже чаши с головой барана находится вторая плита скалы с незначительным уклоном к южному краю и на ней, против большой чаши,— маленькая чаша, выдолбленная в камне. Обе чаши носили следы промазки глиной. Глина — прокаленная, что свидетельствует о совершении ритуальных обрядов с зажжением огня.

Кроме даров, при раскопках жертвенной площадки во впадине западного склона обнаружено семь с половиной тысяч расколотых и целых костей животных. На всей поверхности жертвенной площадки тоже попадается много мелких пережженных костей. Доцент кафедры зоологии Уральского университета Данилов установил, что в преобладающем количестве кости принадлежат двум видам животных — домашней лошади и лосю. Но есть и кости медведя, косули, волка или собаки, некоторых птиц — глухаря, тетерева и рябчика. Кости сохранились на вершине скалы благодаря сухости почвы и зольному слою, заполнившему большую западную впадину вершины скалы. Костей барана не обнаружено. Его изображение на камне позволяет предполагать какой-то особый культ этого животного, имеющего большое значение в системе скотоводческого хозяйства.

В 1949 году при нашей разведке на Листвяном полуострове Исетского озера, на селище гамаюнской культуры, была найдена голова лошади из глины с неожиданно узкой мордой. Выполнение настолько реалистично, что не оставляет сомнений в существовании именно такого вида лошади. Это подтверждается и изучением костей с жертвенного места. Строение зубов и челюстей домашней ископаемой лошади было несколько иным, чем у современного животного.

Наиболее ранними предметами, которые позволяют установить существование памятника уже в конце второй половины второго тысячелетия до нашей эры, являются части раскопанного жертвенного домика. Он был покрыт крышей из бересты, укрепленной на основе из нетолстых жердей с дранками между ними. Вся крыша опиралась на бревенчатую коньковую балку. Домик стоял на берегу заболачивающегося озера, у северного подножия отвесной скалы. Часть бревенчатого пола опиралась на большой камень, лежащий у берега озера, и была приподнята над болотом. Домик сгорел, его крыша рухнула, пол упал в болото, благодаря чему многие его части уцелели, а в дальнейшем, покрывшись более мощными слоя-

ми торфа, сохранились до наших дней. Сохранились и обломки посуды, стрелы, копья, деревянные изделия, оставшиеся лежать между рухнувшей крышей и полом.

Эти вещи говорят нам о том, что домик был жертвенным, так как изделия из дерева оказались изображениями тех духов, которым поклонялись жившие в окрестных поселениях племена. Изображения очень примитивны и сделаны из причудливых корней и сучьев деревьев. Эти статуэтки передают полуфантастические образы людей, зверей, птиц. У них старательно выделаны глаза путем выскабливания глазниц около зрачка, иногда поструганы ноги.

В ряде пунктов Зауралья известны такие изображения из меди. Некоторые из них изображают лося с хорошо вырезанной головой, но с длинным туловищем, другие — полулюдей, полудеревья, третьи — длинных змей или просто чудовищ, а также головки птиц. Иные фигурки напоминают людей, у которых тщательно вырезаны ноги и туловище, но неясно изображение головы. Интересно, что у глиняной фигурки человека, найденной на жертвенной площадке, также была отломана голова, а среди остатков животных нет черепных костей. К найденным божествам относится фигурка человекоподобного существа с непомерно большой головой и маленькими, изящно выточенными ногами, которая была найдена на вершине каменной палатки и сделана из позвонка животного.

Часть даров составляют бытовые вещи — скребки, отщепы из прозрачного горного хрусталя, ярко блестевшие на солнце.

К предметам ритуального характера относятся черепки с рисунками гравировкой. Они изображают птиц и людей. Найдены стрелы из бронзы с тем же орнаментом елочкой, что и на черепках. К ритуалу жертвоприношений надо отнести и следы плавки меди в тиглях из глины. На основе находок можно считать, что процесс самой плавки — непонятное превращение одного вещества в другое, руды в металл — казался людям того времени чудесным и необъяснимым, по их представлениям, для этого нужна была помощь сверхъестественных сил. Вот почему совершалась ритуальная плавка, а металл приносился в дар богам, как и их изображения.

Вскрытая раскопками материальная культура тождественна материальной культуре из ряда поселений гамаюнских племен. Но жертвенное место, существовавшее длительный отрезок времени, отразило материальную культуру в целом, тогда как различные поселения характеризуют эту культуру на более коротких хронологических отрезках всего

времени существования гамаюнских племен; материалы взаимно дополняют друг друга и позволяют установить длительное существование этой культуры в Зауралье.

За последние годы раскопками и разведками вскрыты новые памятники гамаюнской культуры, например, на острове Макуша, где селище расположено в верхнем слое пойменной части острова, селища на мысе Лиственном Исетского озера, в урочище Шаманиха на берегу озера Таватуй и пять селищ у Ирбитского озера в Сухоложском районе области.

Эти памятники показывают, что за все время своего существования в Среднем Зауралье материальная культура гамаюнских племен значительно не меняется, не прослеживаются также какие-либо заимствования или влияния. Поэтому можно думать, что гамаюнские племена входили в состав мощного племенного объединения, продвинувшегося в Зауралье и покорившего местные племена, которые развивались под сильным влиянием этих пришельцев.

Памятники исетской культуры

Ряд памятников раннего железного века может быть объединен в исетскую археологическую культуру, существовавшую в окрестностях Свердловска с VII века до нашей эры по I—II века нашей эры, то есть в скифское и сарматское время.

Памятники исетской культуры названы так потому, что они впервые были обнаружены и раскопаны на Исетском озере и в верховьях реки Исети. Но распространены эти памятники значительно шире, они встречаются на всей территории лесного Зауралья, Каслинского Урала и доходят к востоку до современной границы лесостепи.

Среди археологических памятников исетской культуры есть неукрепленные селища, древние металлургические производства, древние копи и родовые святилища.

Материальная культура характеризует исетских людей как искусных металлургов среднего этапа развития зауральской древней металлургии меди.

Весь период эпохи раннего железного века определяется как период расцвета именно металлургии меди, но не железа: железные изделия еще не вытесняют бронзовых и медных орудий, это происходит значительно позднее. Такое явление типично не только для Зауралья: на западном склоне Урала

бытует в это время ананьинская культура, а в Сибири — тагарская, в которых расцвет металлургии меди также падает на эпоху раннего железного века.

Производство орудий из металла в это время выходит за рамки домашнего ремесла. Дальнейшее разделение труда и развитие ремесла порождают расширение обмена, способствуют накоплению ценностей и приводят к большему социальному неравенству.

Обмен способствует и тому, что изготовляемые орудия уже перестают быть типичными для культур тех племен, которые обитали в Среднем Зауралье. Среди бронзовых вещей местного производства немало предметов (кельтов, ножей, наконечников копий), которые встречаются и на памятниках ананьинской культуры; попадаются кельты, стрелы, мечи из меди и железа, характерные для скифов и сармат, живших и на смежных, и на удаленных от Среднего Зауралья территориях. Вещи, а главное — литейные формы для отливки большинства таких предметов найдены в Зауралье, благодаря чему устанавливается их местное изготовление, возникшее в результате меновой торговли.

На основании изучения археологических памятников так называемого предскифского периода, относящегося к времени перехода от эпохи бронзы к эпохе железа, есть все основания считать, что исетская археологическая культура возникла на базе местных культур эпохи бронзы. В предскифское время гамаюнцы включили в сферу своего влияния эти местные племена, и в скифское время это привело, по-видимому, или к союзу племен, или к порабощению местных жителей гамаюнскими племенами, поскольку именно в это время устанавливается их культурное влияние на исетские племена.

Материальная культура исетских племен отличается рядом признаков, в частности и орнаментом на посуде, от материальной культуры гамаюнских племен.

В середине первого тысячелетия памятники гамаюнской культуры исчезают с территории Свердловска и его окрестностей: возможно, что гамаюнцы были наконец изгнаны исетскими племенами, как это установлено при раскопках в Шайдурихе.

В сарматское время в материальной культуре исетских племен постепенно исчезают те признаки, которые свидетельствовали о постороннем влиянии. Памятники этого времени охватывают собою еще большую территорию Южного и

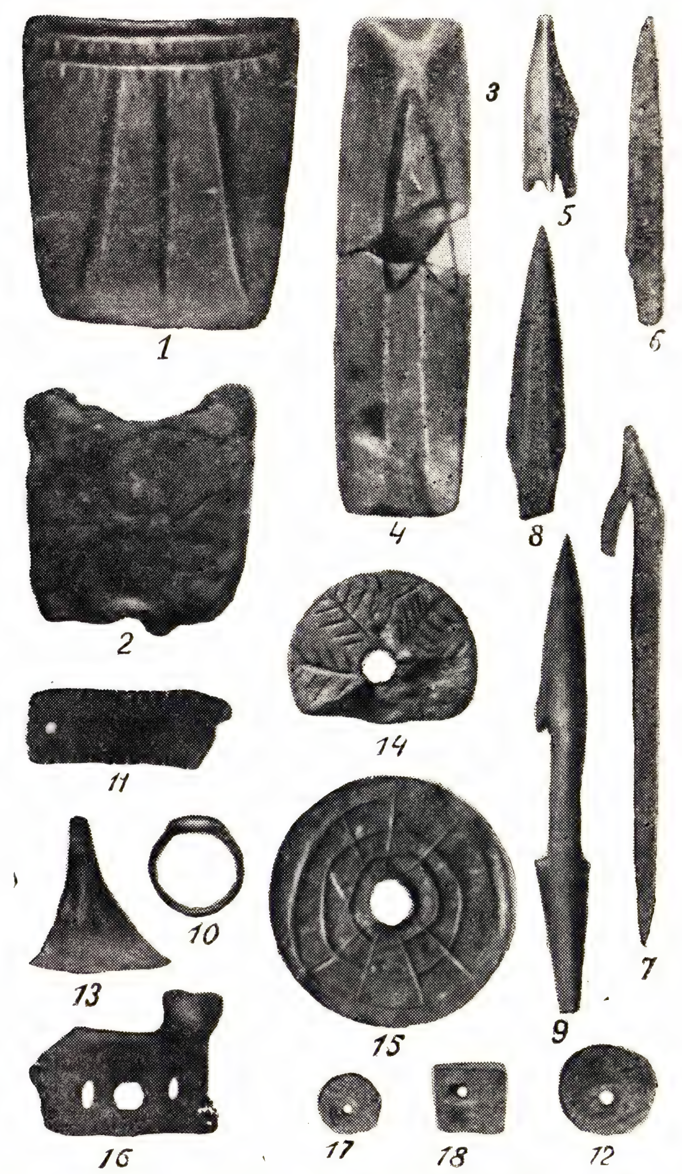


Рис. 19. Вещи, типичные для исетской культуры: 1, 2 — литейная форма и сердечник для отливки кельта, 3, 4 — треть литейной формы для отливки трехгранных стрел из бронзы, 5, 6 — трехгранная стрела и нож из железа, 7, 8 — стрела и гарпун из кости, 9 — штамп из бронзы для нанесения орнамента на посуду, 10 — кольцо из железа, 11 — часть бляхи из серебра, 12 — браслет из золотистой бронзы, 13 — скребок из железа, 14, 15 — «пряслица» с орнаментом (из талькового камня), 16 — фигурка собаки (бронза), 17, 18 — пуговицы из глины, 1—4, 9, 11—13, 15—17 — из Верхне-Макушинского селища; 5—9, 14—18 — с жертвенного места Петрогром, 16 — с. Аяти.

Среднего Зауралья, носители их входят в непосредственное общение со степным сарматским миром.

Селище Толстик на западном берегу Исетского озера

На западном берегу Исетского озера, к северу от поселка Исетского, расположена одна из возвышенностей гористого берега озера — гора Толстик.

До 1930 года все западные берега Исетского озера от поселка до речки Черной были покрыты густым сосновым лесом, вплотную подходящим к берегам озера. Потом прибрежная лесная полоса была вырублена. При корчевке пней и дальнейшей распашке части горы Толстик под огороды местными жителями были найдены в земле такие предметы, которые невольно обратили на себя общее внимание. Школьники передали их в Свердловский краеведческий музей с просьбой обследовать местность.

Среди этих вещей были бронзовые зеркала, медные круглые бляхи, большая двусторонняя литейная форма из талькового камня для отливки копья, два наконечника копий из меди, обломки литейных форм и сердечников к ним. Здесь же были найдены и бронзовые изображения птиц — птицевидные идолы.

В 1940 году П. А. Дмитриевым при участии Н. Н. Бортвина и Е. М. Берс проведены раскопки памятника.

Мыс Толстик представляет собой естественную возвышенность, которая состоит из двух вершин с седловиной между ними. Здесь и находилось селище исетской культуры.

Культурный слой на различных участках селища имел разную мощность — от десяти до сорока сантиметров. При раскопках найдены керамика, разрушенные плавильные печи и другие остатки медеплавильного производства: сопла, обломки литейных форм, части сердечников, употреблявшихся для отливки кельтов, части тигля для плавки металлов — предметы, характеризующие развитую металлургию меди.

Глиняная посуда этого селища имела форму горшков с округлым или небольшим плоским днищем, с короткой, немного отогнутой шейкой. Орнамент покрывает только верхнюю часть сосуда. Вместе с такими горшками бытовали невысокие чашевидные сосуды, получившие большое распространение в сарматское время. Есть обломки от жаровен. Орнамент, покрывающий посуду, нанесен или мелкозубчатым гребенчатым штампом, или оттиском тонкого шнура и тонкими штриховыми линиями. Единичные черепки орнаментированы

косым крестом, заимствованным от гамаюнских племен. При лепке посуды в глину примешивалось много талька, молотого и в зернах, вследствие чего посуда желтого цвета, жирная на ощупь. Черепки толстостенные. Есть сосуды, сделанные из молотого талькового камня.

Среди осколков нарядной и ненарядной бытовой посуды встречены куски толстостенной обожженной глины, сильно прокаленной, с нагаром на внутренней поверхности. Это и были обломки от разрушенных плавильных печей.

Найдены изделия из камня — скребки, точильные бруски, обломок просверленной каменной булавы, следовательно, предметы из меди и камня в это время еще сосуществовали.

В годы Великой Отечественной войны все западное побережье Исетского озера было распахано, культурный слой был разрушен. Однако при осмотре местности все же удалось установить, что на западном берегу Исетского озера, кроме селища Толстик, был еще ряд поселений, расположенных между поселком и речкой Черной. Все они аналогичны селищу Толстик и относятся к одной и той же культуре на разных хронологических отрезках ее существования. Памятники этого типа известны и в ряде пунктов Среднего Зауралья. Одним из них является стоянка у города Каменска-Уральского.

Селище у горы Раструс близ Каменска-Уральского

Весной 1948 года ученики школы № 4 города Каменска-Уральского братья Воронины на горе Раструс, в трех километрах от города, вверх по течению Исети, нашли керамику, которую принесли руководителю географического кружка учителю И. Т. Соколову. Вместе с ребятами он организовал дополнительные поиски, и все находки передал в Свердловский краеведческий музей, который провел специальную экспедицию для исследования древнего памятника.

Памятник оказался селищем, расположенным на неширокой, затопляемой теперь весною пойме левого берега реки, образующего здесь мысовидную террасу, высота которой от побережья достигает двух метров. Берега реки непрерывно размываются, и часть селища уже давно уничтожена водой.

С севера селище защищено цепью гористых возвышенностей, и проход к нему возможен только в одном месте среди двух гор, здесь и сейчас стада спускаются к водопою. Таким образом, поселение было укреплено естественным рельефом местности. Дополнительной защитой служили два оврага у

скалистых возвышенностей по обе стороны селища. В больших, спускающихся отвесно к воде скалах за оврагами обнаружено две пещеры. Таким образом, по местоположению памятник напоминает городище.

Площадь, занятая селищем, представляет собой узкую полосу на мысовидном выступе берега, длиною 200—220 метров и наибольшей шириной в 45 метров. Вся обследованная площадь представляет собой ровное плато, поросшее травою.

Полевые работы, проведенные на селище, были небольшими и позволили установить только характер памятника и время его существования. Культурный слой, залегающий непосредственно под дерном, имел мощность от десяти до сорока сантиметров.

При раскопках найдены керамика и очень небольшое количество изделий из сланца, а также очаги с остатками посуды.

Находки нескольких зернотерок и терочника и отсутствие рыболовного и охотничьего инвентаря дают основание полагать, что люди из селища занимались скотоводством и земледелием. Небольшие размеры памятника говорят о том, что здесь могла жить одна большая патриархальная семья. Это косвенно подтвердилось находкой вместительных сосудов.

Возможно, что сюда, на узкую прибрежную полосу, загонялся и скот, так как естественно укрепленная местность создавала условия для сохранения стада.

Обнаруженная при раскопках керамика относится к двум типам. Преобладающая часть обломков аналогична керамике с селища Толстик. Вторая немногочисленная группа посуды находит себе аналогии в керамике из степных памятников Зауралья.

Время памятника определяется VI—IV веками до нашей эры.

Верхне-Макушихинское селище

Возвратимся на остров Макушу, где когда-то жили племена шигирской культуры, а после них пойменная часть острова была занята людьми гамаюнской культуры.

В эпоху раннего железного века Верхнюю Макушу освоили исетские племена. Место было удобным для поселения: верхняя площадка крутой горы защищала обитателей горы от возможных нападений и, вероятно, как и сейчас, была ограждена лесом, маскирующим селище. Раскопками установлено, что здесь было большое наземное жилище.

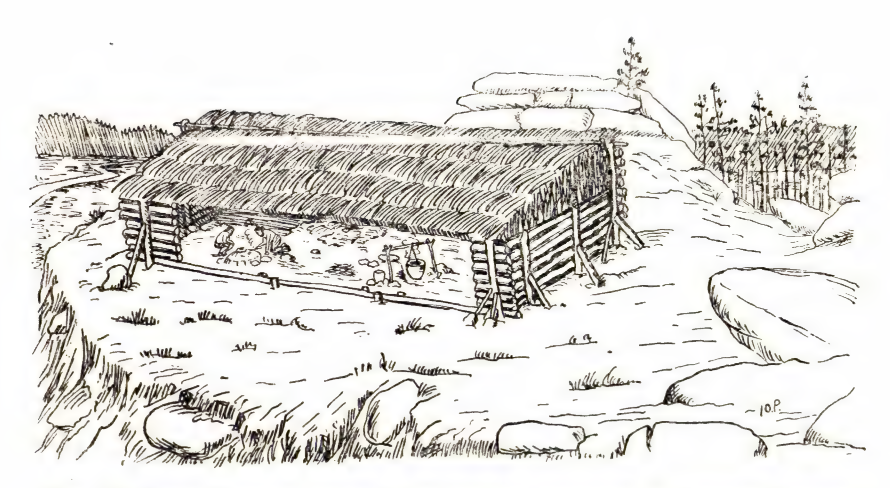


Рис. 20. Реконструкция жилища по данным раскопок на селище Верхняя Макуша.

По сохранившимся ямкам от столбов можно определить, что оно было длинным, четырехугольной формы, с бревенчатыми стенами и, по-видимому, односкатной крышей. Горизонтальные бревна стен были зажаты между вертикальными столбами. Тип постройки дома характеризует это жилище как небольшую крепость, которая могла служить защитой при возможных военных столкновениях.

При раскопках обнаружено, что новым обитателям не был известен рельеф древней поверхности. Часть вертикальных столбов, укрепленных дополнительно каменными клиньями, была вбита в грунт неглубоко, так как столбы натолкнулись на нижележащие валуны, а между тем рядом находились участки с более мóщным слоем почвы, куда было и легче, и проще вбить бревна.

Внутри большого жилого дома, занимавшего весь центр вершины палаток, на земляном полу обнаружены два очага и остатки бревенчатого настила у юго-западной стены дома, вероятно, там были нары.

Очаги размещались почти посередине жилища, в нескольких метрах друг от друга. Один из них представляет собой углубленную в грунт очажную яму, около которой лежало много раздавленной посуды.

Второй очаг был примитивной плавильной печью, сделанной из глины с большой примесью мелких дробленых костей. Под печи был круглым, диаметром до одного метра и высотою

до 20 сантиметров, под ним шел воздуходувный ход. Найдены и остатки разрушенных стен печи, сделанных из глины и камней. Таким образом, плавка металла происходила внутри жилого помещения, как это наблюдалось еще в XVIII веке у татар.

У остатков плавильной печи обнаружены литейные формы из талькового камня для отливки кельта и трехгранных бронзовых стрел, глиняная форма для отливки пряжки. Найден и сердечник из глины со следами медного шлака, вкладывающийся вовнутрь формы для отливки кельта. Здесь же обнаружены обломки тиглей, льячка, куски медного и железного шлака, а также слитки железа и меди.

За пределами жилища находились остатки второй разрушенной плавильной печи с обломками прокаленных кусков глиняной обмазки. При анализе железных слитков и изделий из железа, обнаруженных на таких селищах, как Палкино и Верхняя Макуша, установлено, что железо никаких примесей, кроме алюминия, не содержит. Примесь алюминия к железу предохраняла вещи и металл от ржавчины.

На полу жилища раскопками вскрыты серьга из золотистой бронзы вместе с тремя кусками медного шлака, обломок серебряной бляхи с изображением животного, штамп из бронзы для нанесения зубчатого орнамента на посуду и скребок из железа. Встречены здесь и каменные орудия — топоры и долотца малых размеров, округлые в сечении, но больше всего скребков. Кроме того, найдена фигурка кабана из камня с отверстием на брюхе и отломанной головой. Новыми орудиями из камня были песты для дробления руды и молоты из крупных галек.

По керамике и типу литейной формы для кельта время существования селища на Верхней Макуше определяется в пределах VIII—III веков до нашей эры. Жилище же относится к концу существования селища.

Близкое соседство скотоводческих кочевых и полукочевых племен, употреблявших в быту металлические предметы, доступность для разработки медных и железных руд способствовали развитию изготовления орудий из металла для целей обмена.

Устройство плавильных печей того времени было, конечно, очень примитивным.

Способ плавки меди в горшках людьми исетской культуры хорошо восстанавливается по остаткам древнего производства, открытым автором в 1949 году на высоком восточном

берегу Исетского озера, в парке водной станции СУГРЭСа, у склона пятнадцатиметрового обрыва. В неглубокую, до 50 сантиметров, яму насыпали древесный уголь, окружавший два поставленных туда остродонных горшка с отогнутым венчиком; затем над ямой делалось конусообразное покрытие, основой которого служили колья, набитые вокруг ямы и на некотором расстоянии от углубления, на колья был положен дерн. В горшки засыпалась руда. Уголь разжигался. Для поддержания нужной температуры была создана дополнительная тяга воздуха путем вставки сопел на краю очажной ямы у самого обрыва. Воздух, проникая с силой вовнутрь плавильной печи, выходил в верхнее ее отверстие. После окончания плавки горшки разбивали, но на черепках и в очаге сохранился медный шлак.

Качественный анализ[1] указывает на большое содержание меди, оставшейся в шлаках, и на примеси к руде железа, алюминия, свинца, магния, марганца... Примеси олова не обнаружено.

Олово на Урале было привозным, поэтому оно добавлялось не при первой плавке, а потом, уже к чистой выплавленной меди, при изготовлении орудий на месте их производства — так расходовалось меньше дефицитного металла.

Обнаруженные на поселениях и местах металлургического производства орудия и оружие из бронзы и литейные формы для их отливки восстанавливают технику литья. Для полых топоров, так называемых кельтов, формы делались из двух половинок. В форму вставлялся сердечник из песчаника или глины, между формой и сердечником заливался металл. На одной части формы вырезался орнамент, типичный для данной эпохи или культуры, при отливке он хорошо получался на одной из сторон предмета. Для изготовления трехгранных бронзовых стрел применялись формы-тройчатки, складывающиеся между собой поверхностями. По сделанному вверху желобку в складную форму наливался расплавленный металл. Для отливки украшений на одежду употреблялись односторонние литейные формы из камня и глины.

Была развита и ковка металлов, что установлено по находкам литейных форм для отливки металлических стержней, известных уже с эпохи бронзы.

---

[1] Качественный анализ металлических изделий и шлаков проведен работниками кафедры аналитической химии Уральского государственного университета профессором С. К. Чирковым и лаборантом И. Якушевой.

Аятское селище исетской культуры

Это селище занимает большое пространство — все побережье реки до болот у истока реки Аять. Оно относится к последним векам первого тысячелетия до нашей эры и также характеризует людей исетской культуры как металлургов меди.

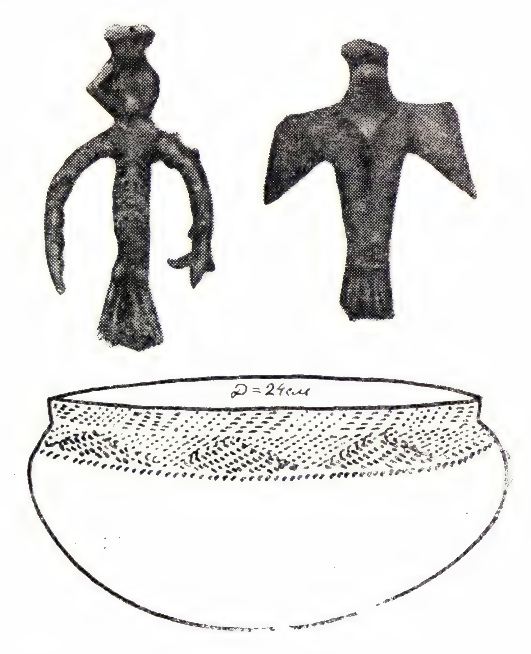


Рис. 21. Птицевидные изображения и сосуд из родового святилища у селища на реке Аять.

При раскопках здесь обнаружены сосуды, в которых плавился металл, литейные формы, основание и развал плавильной печи. Глиняное основание имело округлую форму, от него отходили две канавки, по которым стекал металл, в конце канавок — небольшие углубления, где скапливалась медь. У печи лежал медный птицевидный идол. Это позволяет проследить некоторые культовые воззрения исетских людей, вероятно, связанные с ритуалом жертвоприношений: в глубокую яму опускали горшок, яма засыпалась, а сверху ставился птицевидный идол.

В окрестностях города Полевского, на одной из гор, известна находка сосуда со стоящим около него птицевидным идолом. Священное место, где тоже были найдены птицевидные идолы, открыто и на горе Азов. Высота таких фигурок пять-восемь сантиметров, у многих из них на плоской обратной поверхности — петелька. Идолы отливались в односторонних формах из талькового камня и обнаружены не только в пунктах древнего медеплавильного производства, но и на многих других памятниках исетской культуры в Среднем Зауралье.

Святилище на горе Азов

Гора Азов расположена в окрестностях Полевского и Северского заводов. Она состоит из ряда высоких гор, покрытых густым сосновым лесом. Место необитаемое, дикое и красивое. Одна из скал имеет трещину, образующую небольшой грот, внутри которого протекает ручеек, сбегающий к подножию скал.

В 1940 году геолог Ботанов совместно со школьниками из города Полевского нашел на вершине этой горы 40 бронзовых культовых изображений, причем часть из них находилась на небольшой площадке горы, а десять стояли в гроте. На место находки выехали археолог Н. Н. Бортвин и известный уральский писатель П. П. Бажов. Они привезли в Свердловский краеведческий музей 33 бронзовых изделия: бронзовое копье, бронзовое небольшое зеркало с ручкой, бляхи, фигурку всадника, едущего на каком-то фантастическом животном, двух человекоподобных идолов, отделенных перемычками, и, наконец, 27 птицевидных изображений. Часть вещей осталась у населения Полевского и у геологов.

В дальнейшем Н. Н. Бортвин издал подробное описание этих вещей. Он отнес их к III—I векам до нашей эры.

Нашей экспедицией в 1949 году было проведено обследование пункта находки. Никаких следов культурного слоя ни на вершине горы, ни в гроте обнаружено не было. По-видимому, гора Азов во второй половине первого тысячелетия до нашей эры была только священным местом, где хранились изображения богов, возможно, считавшихся покровителями этой богатой медными рудами местности.

ДРЕВНИЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ПРОИЗВОДСТВА В ОКРЕСТНОСТЯХ СВЕРДЛОВСКА

(конец первого тысячелетия до н. э. и первая половина первого тысячелетия н. э.)

Древние металлургические производства — памятники, существовавшие длительный отрезок времени,— восстанавливают навыки людей по добыче руды и получению все большего количества металла из нее, показывают разнообразные способы изготовления вещей из добытого металла.

В настоящее время таких мест сохранилось немного: часть памятников этого типа была вскрыта во второй половине XIX века и не была понята исследователями; другие уничтожены временем. За последние годы нашей экспедицией вскрыто несколько памятников этого типа, дающих представление о первобытной плавке меди и железа и отливке вещей.

В большинстве случаев эти памятники остались от иссетских племен. Уже с середины первого тысячелетия до нашей эры плавка руд проводилась не только на селищах этой культуры или около них, но и в специальных местах металлургического производства, которые располагались обычно на вершинах гор. Зарождению их предшествовало приобретение человеком ряда эмпирических знаний, благодаря которым был освоен и процесс сыродутной плавки металлов, и ряд других технологических приемов, без которых нельзя получить из руды металл, точно так же, как нельзя вскипятить воду, не имея сосуда — от доисторического горшка до алюминиевой кастрюли — и источника тепла — от кострища до электроэнергии.

При раскопках мест древних металлургических производств исследователь сталкивается лишь с остатками, к тому же разрушенными уже самым процессом древней плавки. Все производство в целом можно восстановить лишь по ряду одинаковых, повторяющихся деталей в разной степени их сохранности.

Древние места плавки можно разделить на примитивные и более сложные.

Примитивный способ — плавка меди в горшках — уже описан выше.

Более совершенная плавка металлов проводилась в печах, сложенных из камня. Остатки такого древнего металлургического производства меди обнаружены близ города Полевского — на горах Думной и Караульной. Остатки металлургического производства меди, железа и других металлов сохранились на горе Петрогром, расположенной на восточной границе Первоуральского района, Свердловской области.

Древние медеплавильные производства на горах Думной и Караульной

В центре города Полевского, на правом берегу маленькой речушки Полевой, соединяющей сейчас два искусственно созданных пруда — Полевской и Штанговский, возвышается на 30 метров над водою гора Думная, описанная в сказах П. П. Бажова.

Память прошлого овеяла преданиями и легендами это место, народная фантазия создала пленительный образ Хозяйки Медной горы, доброй владычицы местных богатств края.

На вершине горы Думной всегда ветер, он проходит, как сквозняк, через ущелья окружающих гор. Направление ветра меняется: он дует то от Штанговского пруда — с севера на юг, то от Полевского — с юга на север. Так что здесь всегда была хорошая естественная тяга.

Высшая точка вершины горы образует небольшое куполообразное возвышение, разделяющее верхнюю площадку на две части — северную и южную. Вокруг этой возвышенности в земле сохранились остатки древней плавки медных руд, относящейся к первой половине первого тысячелетия до нашей эры. При раскопках в культурном слое обнаружено очень большое количество медного шлака и капель меди, кусочков дробленой и толченой медной руды в виде зеленого песка, мелких дробленых костей животных. Медью пропитаны и все сохранившиеся древесные остатки. Мелкие кости также окра-

шены в ярко-зеленый цвет. Найдены многочисленные обломки сопел, неудавшиеся отливки разных вещей из меди, тигли и тигельки, слитки меди, литейные формы.

Все эти предметы указывают на то, что в древности здесь было место металлургического производства — плавки медной руды. Никаких остатков железа — ни вещей, ни шлаков — обнаружено не было.

Остатки плавильных печей в раскопках представлены кусками прокаленной глинобитной обмазки и обтесанными камнями.

Древний процесс плавки восстанавливается по ряду наблюдений, сделанных в процессе раскопок.

Крупные куски обожженной глины толщиною до двух сантиметров имели неровную, с извилинами наружную поверхность желтого цвета и слабого обжига. Внутренняя поверхность прокалена лучше, и при снятии корки сажистого нагара, который достигал одного-двух сантиметров, обнаруживаются следы обжига, в нагаре местами встречаются капли меди и медного шлака. В местах наибольшего скопления кусков обмазки были найдены грубо обтесанные камни трапециевидной формы с отколотыми верхушками, размером не больше кирпича. Одна из сторон таких камней имела плоскую поверхность. В ряде случаев вместе с камнями были найдены куски обмазки. Своей внешней поверхностью они повторяли отпечатки неровностей камня, при наложении совпадая с его рельефом.

В некоторых кусках глиняной обмазки были отверстия, по диаметру совпадающие с найденными здесь же обломками сопел. Сопла обычно располагались горизонтально. Но в двух случаях мы обнаружили вертикальное направление сопел: в сохранившейся части каменной стенки печи ниже и выше сопла продолжался воздуходувный ход, что указывает на воздушную тягу внутри самой стены печи. Он служил для выхода влаги из шихты.

В одной из плавилен удалось проследить устройство основания пода печи. Он имел форму неглубокой, чашевидной, выбитой в камнях ямы и был обмазан толстым слоем глины, покрытой сажистым нагаром. В одном месте в поду оказалась трещина, и глубоко под ней, в материковой глине, мы нашли большой слиток меди со шлаком: металл проел под печи, и она была брошена, чем и объясняется сохранность пода в целом. В ряде случаев устанавливалась лишь округлая форма пода, и обнаруживались куски разрушенной обмазки. Иногда

возле таких остатков лежала расплывчатая куча глины, принесенной для подновления печи. Эта глина, как и следы повторной прокалки на части глинобитной обмазки, указывает, что печи использовались неоднократно, а перед началом новой плавки производился предварительный ремонт.

Плавильные печи южного и северного склонов по своей конструкции были различны, шлаки также отличались по внешнему виду.

На северном склоне горы у оснований плавильных печей обнаружены небольшие, выбитые в камнях ямки — передние горны, куда ставились сосуды-металлоприемники. У пода горна одной из таких печей найден обломок трубы-летки, по которой в металлоприемник стекал металл. Ее длина — 15 сантиметров, диаметр — 12 сантиметров. Она сделана из той же глинобитной обмазки и являлась частью печи. Выходной конец ее был стянут металлическим обручем.

Вместе с обломками плавильных печей найдены толстостенные неорнаментированные сосуды — металлоприемники с округлым дном, суженные к устью. На их внутренней поверхности сохранились следы олова и капли меди. Некоторые сосуды в местах старых изломов у края были починены медными скобками. Можно думать, что такие сосуды использовались не только как металлоприемники, но и при вторичной плавке меди, когда к ней добавлялось олово (как уже было сказано, при плавке медной руды в печах олово к шихте не добавлялось).

Медный шлак, полученный из раскопов на северном склоне горы, состоит из мелких округлых слитков, которые получались в тех случаях, когда с поверхности расплавленного металла лопаточкой сбрасывали более легкий шлак. Это позволило металлургам сделать вывод о том, что здесь происходила плавка открытого типа.

По обнаруженным остаткам плавильные печи на северном склоне горы реконструируются следующим образом. Под горна печи незначительно углублялся в камень горы. Диаметр его достигал одного метра. Вокруг пода воздвигались стены из камня. С внутренней стороны стены и под промазывались слоем глины. В стенах были отверстия, в которые вмазывались сопла. Из отверстия внизу печи наружу выходила глинобитная труба для стока металла. У края трубы в яму, выбитую в камнях, ставился горшок-металлоприемник. После сушки печь разжигалась, заполнялась шихтой, во время плавки подавался воздух, что обеспечивало необходимую температуру

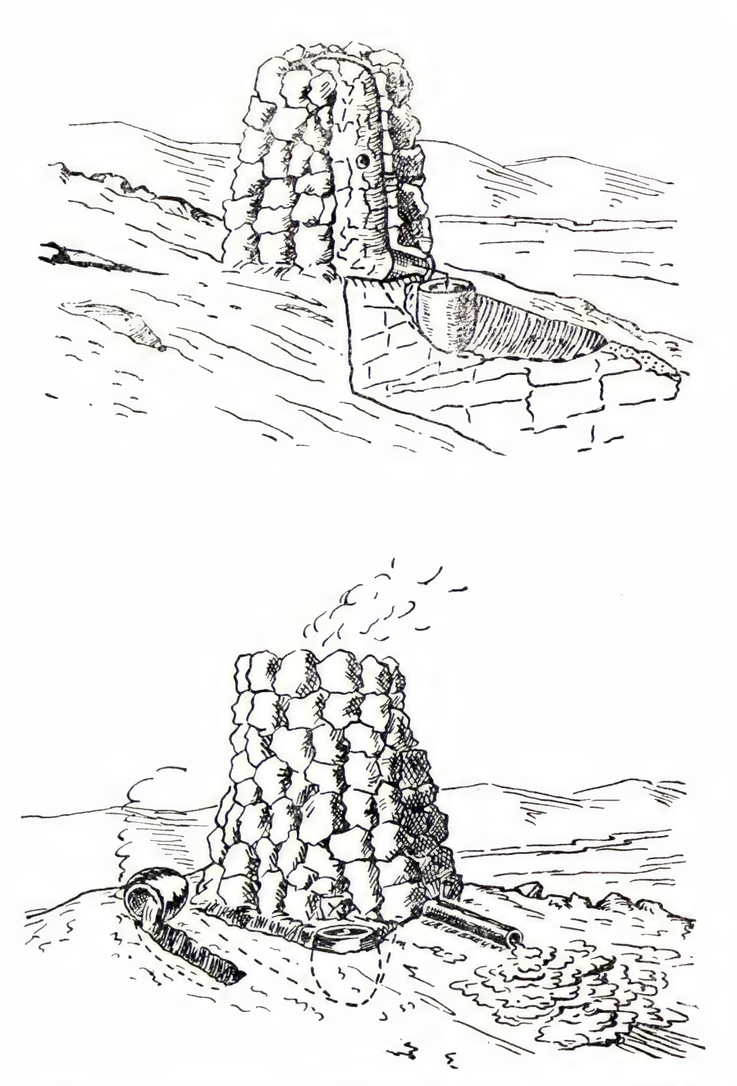


Рис. 22. Реконструкция плавильных печей на горе Думной: 1 — печь на южном склоне горы, 2 — плавильная печь на северном склоне горы.

процесса. Руда, превращаясь в металл, вместе со шлаком постепенно стекала в металлоприемник. Шлак собирался вверху горшка, откуда его сбрасывали лопаточками. Таким образом, при открытой плавке разделение меди и шлака происходило вне плавильной печи.

На южном склоне горы основания наземных плавильных печей были глубже: вся часть печи, на дне которой скапливалась расплавленная медь, углублялась в грунт на 25 сантиметров. Ямка для металлоприемника была расположена еще глубже, ниже пода печи, и вокруг полукольцом шла канавка. Канавка имела наклонную плоскость, по которой сосуд с медью выдвигался на поверхность. Около печи и канавки найдено углубление в камне — изложница, куда сливали металл. Получался слиток длиною 15—20 сантиметров и шириною до семи сантиметров.

На южном склоне обнаружен тяжелый шлак в форме крупных слитков и лепешек до блюдца величиной. Примесь меди в нем довольно велика. Это позволило металлургам сделать вывод о том, что в данных печах шла плавка закрытого типа.

В плавильной печи такого типа внизу оставлялось отверстие 20 см×30 см. В той части горна печи, которая возвышалась над поверхностью, делалось отверстие для выпуска шлака. Для этого служили более длинные воздуходувные трубки (они были найдены нами близ остатков печей).

При плавке меди накопившийся внутри печи шлак давил на стенки. Во избежание разрушения его периодически выпускали через трубы на поверхность. В застывшем виде такой шлак при скалывании давал слитки и лепешки.

Нижняя труба закладывалась камнем. По окончании плавки заслонка выбивалась, медь наполняла металлоприемник, а из него поступала в изложницу.

Этот способ давал большее количество металла, причем медь освобождалась от шлака внутри плавильной печи.

Восстановленный раскопками процесс плавки меди характеризует уровень знаний древних металлургов в этой области.

Долгий опыт показал им, что плавка не может осуществляться, если под печи будет залегать на почве, так как водяные пары, выжимаемые жаром из почвы, проникают в шихту. Плавка не пойдет и в том случае, если подошва печи не имеет продушин, через которые влага выходит из шихты. Учитывая это, древние металлурги строили свои плавильные печи на скальном грунте, избавляясь от излишней влажности почвы.

Этим и объясняется расположение древних металлургических производств на вершинах гор. Толстая промазка подов печей также препятствовала проникновению влаги из почвы, а устройство воздуходувных ходов в печах обеспечивало сухость шихты.

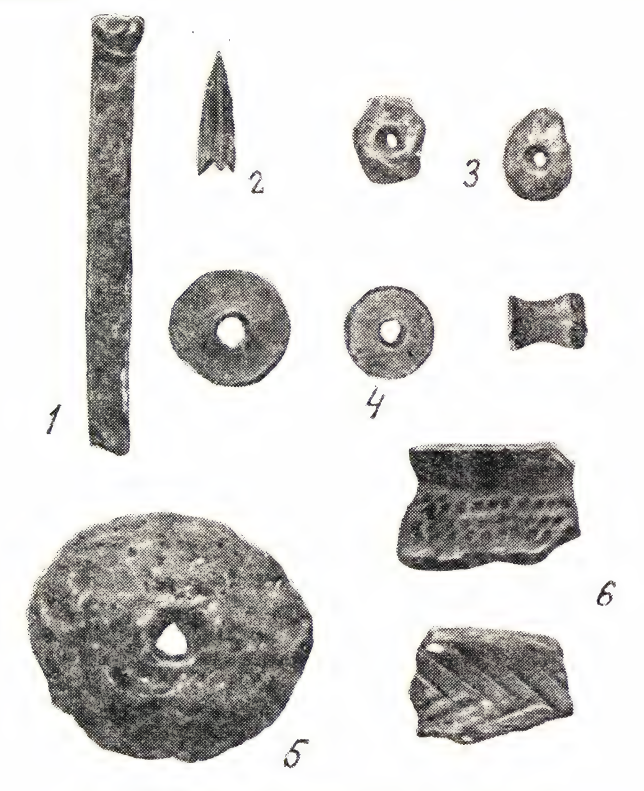


Рис. 23. Вещи из раскопок на горе Думной:
1 — нож из бронзы, 2 — стрелка из бронзы, 3 — бусы из камня и глины, 4 — пуговицы, 5 — круглый молот, 6 — типы керамики.

Таким образом, корни применения в Зауралье сыродутной плавки металлов уходят в глубокую древность, исчисляемую двумя с половиной тысячами лет.

Исходя из конструкции древних печей, можно полагать, что после разжигания печи древесным углем в нее слой за слоем поочередно насыпали сверху уголь и руду. Добавлялись в печь и флюсы — плавни.

Что же служило флюсом при древней плавке металла? На этот вопрос отвечает состав культурного слоя.

На всех древних металлургических производствах в культурном слое мы находим много мелких пережженных костей животных. В солевой состав кости входит 85% фосфорнокислого кальция, следовательно, именно кости служили флюсом и прибавлялись в шихту для реакции восстановления. Реакция протекала по типу $Cu_2O + Ca = 2Cu + CaO$. Если же плавились медные руды ($CuFS_2$), содержащие железо, то при взаимодействии с солями кальция железо, как менее тугоплавкий металл, при реакции восстановления, окисляясь, уходило в шлак.

На горе Думной древними рудокопами плавились преимущественно окисленные руды. Руда в толченом виде подымалась на гору из медного рудника, расположенного у ее подножия на речке Полевой.

Рудник был открыт в 1702 году именно по следам древних разработок медных руд.

Другие остатки металлургического производства позволили установить, что в местах плавки руд проходила и отливка вещей. И весь этот процесс — добыча руды, ее плавка и отливка изделий — выполнялся одними и теми же людьми, без разделения труда между ними.

Находки очагов для варки пищи и бытовой посуды указывают, что люди приходили сюда из поселений на длительное время. Ряд мелких деталей позволяет установить, что этот подсобный труд осуществлялся зимою.

Древнее металлургическое производство на горе Петрогром

Между поселками Палкино и Исетское, от правого берега реки Исети на несколько километров тянутся цепи покрытых лесом гор с долинами между ними.

Между станцией Исеть и поселком Сорга в лесу, на хребте одной из гор высотою до 300 метров, у подножия которой протекает пересыхающая летом речка Полдневая, возвышаются восемь каменных палаток высотою от восьми до пятнадцати метров. Часть скал, до раскопок, тоже поросших лесом, оканчивается плоскими площадками на вершинах.

Причудливы очертания некоторых массивов. Первые с востока скалы напоминают двух высеченных из гранита великанов в шапках, а часть скалы № 6 кажется искусственно выточенной головой сфинкса. Но «скульптуры» эти созданы самой природой, а не руками человека.

Весь район местоположения горы Петрогром ранее назывался Шайтанской горной дачей и входил в Невьянский горный округ. Район богат рудами, в частности, медной рудой с большим содержанием в ней серебра. Есть здесь и железные руды. Сохранились сведения о «чудских» рудниках, открытых в начале XVIII века в этом районе.

Таким образом, древнее металлургическое производство на Петрогроме находилось в центре рудных месторождений.

В толще культурного слоя сохранились части плавильных печей, предметы, связанные с плавкой металлов, варкой железа и изготовлением вещей из полученного металла. Наиболее древние следы плавки относятся ко второй половине первого тысячелетия до нашей эры. Они остались здесь от людей исетской культуры. Часть памятников на основании находок, оставленных здесь потомками исетских племен, определяется временем трех первых веков нашей эры. Более поздние предметы и плавильные печи сохранились здесь от калмацких людей, плавивших металл в IV—V веках нашей эры.

С людьми исетской культуры мы уже знакомы. Их многочисленные селища окружают Свердловск. В течение длительного времени, жители многих поселений, разрабатывая ближайшие месторождения, приносили руду на вершину горы Петрогром. Они были скотоводами, и можно представить себе вьючных лошадей, груженных рудой, осторожно поднимавшихся по склонам горы к скалам.

Здесь плавились разные руды, и методы, применявшиеся при плавке, несколько сложнее, чем на Думной горе.

Принципы самой плавки на горе Петрогром за все время существования здесь металлургического производства не изменились. Это — сыродутная плавка с применением сопел и ручной подачей воздуха в печь, с прибавлением в шихту в качестве флюса мелких дробленых костей животных. Основания вскрытых раскопками восемнадцати плавильных печей залегают над глубокими узкими щелями, прорезающими массив горы и служившими воздуходувными ходами. В диаметре печи достигали 80—120 сантиметров.

Стены печей делались из каменных плит, ставившихся «на попа», и имели высоту до полутора метров. Одна из стен печи выкладывалась из грубых натуральных камней, и в ней делались отверстия для выпуска металла и для сопел. При варке железа часть такой стенки после каждой плавки разбирали для выема крицы. Как и на горе Думной, металлоприемниками были горшки.

Изнутри поды и горны печей были сделаны не из глины, а из так называемой «пепельной массы» — специально сделанной обмазки, сохранившей свое значение до XVIII века. Приготовлялась она из трех четвертей золы, промытой до удаления из нее щелочей, и одной четверти мелких пережжен-

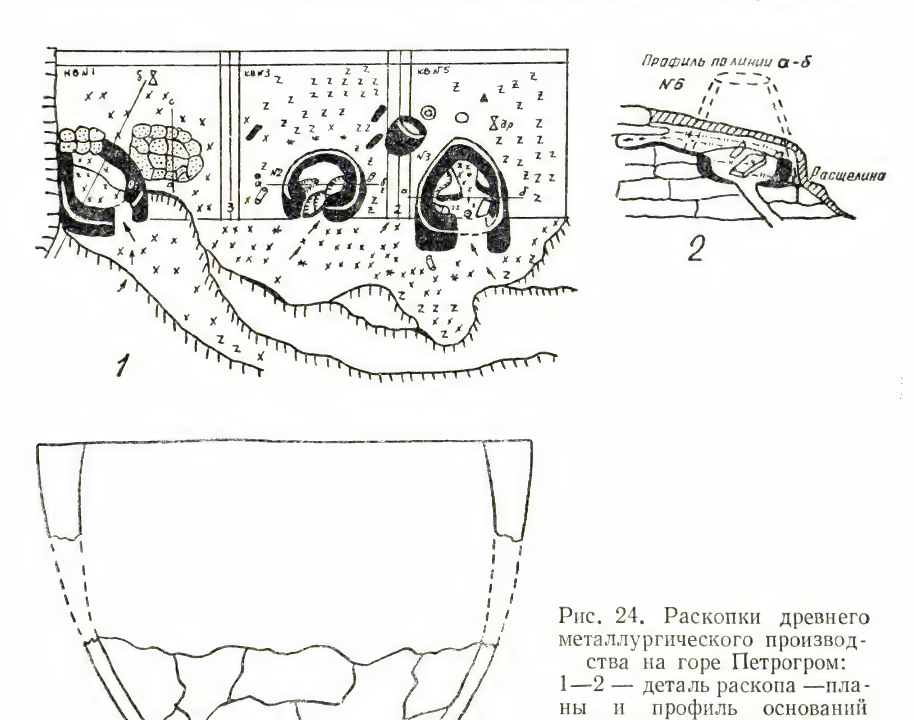


Рис. 24. Раскопки древнего металлургического производства на горе Петрогром: 1—2 — деталь раскопа —планы и профиль оснований плавильных печей, 3 — большой толстостенный тигель.

ных костей животных; к этой смеси добавлялось небольшое количество глины ($^1/_{40}$ часть) для связывания всей массы. В старинных рецептах есть указания, что эта масса замешивается или на «полупиве» или на моче. При плавке металлов под из специальной обмазки дополнительно посыпался толченой костью. Такие поды впитывали в себя расплавленные окислы металлов и применялись для отделения одних металлов от других, в частности — меди от серебра. В раскопках

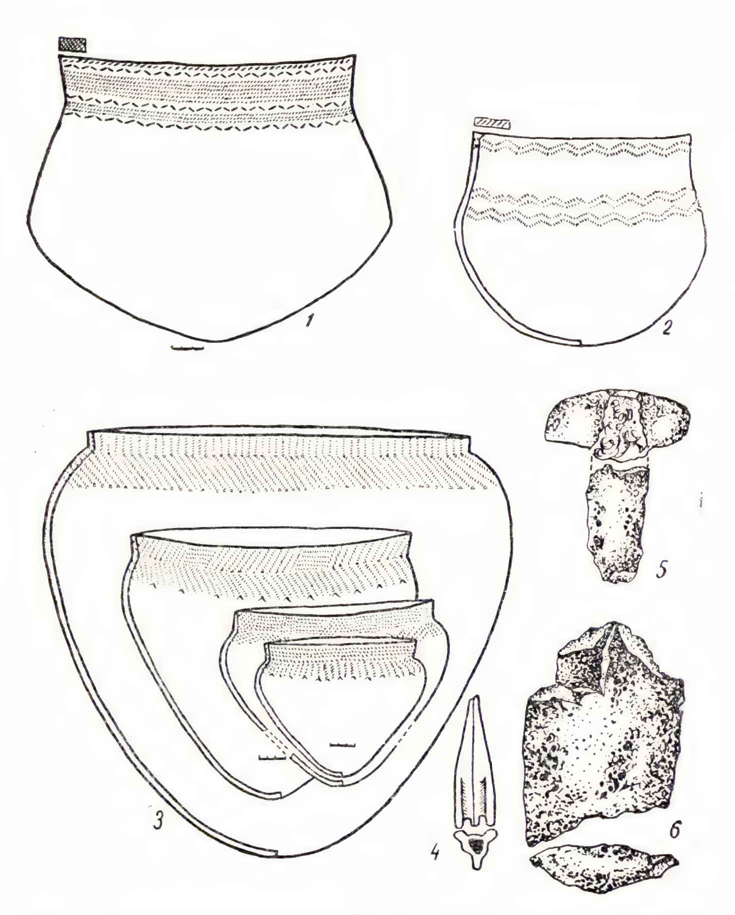


Рис. 25. Типы посуды и орудий металлургического производства из нижних наслоений исетской культуры:
1—3 — типы посуды, 4 — стрелка из бронзы, 5—6 — сердечники для отливки кельта и копья. Древнее медеплавильное производство на горе Петрогром.

найдены поды печей, пропитанные окислами металлов, а также вещи из железа, меди, серебра и сплавов цветных металлов.

На местах плавки проводились и отливка вещей, и ковка. Большое значение имело изготовление листовой меди. Листы меди скреплялись между собой путем холодной ковки; их края надрезались, входили один в другой и проковывались. Часть листов соединялась между собой клепкой. Все изделия из железа тоже были коваными. В формах отливались лишь стрелы и многочисленные украшения на одежду.

Раскопки на горе Петрогром помогли более точно определить и датировать многие памятники, вскрытые раскопками в конце XIX столетия. Это такие всем известные места в Свердловске и его окрестностях, как Чертово Городище или Шарташские Каменные Палатки. Исследователями XIX века они были неправильно определены как жертвенные места, тогда как это такие же, как и Петрогром, древние металлургические производства калмацких людей IV—V веков нашей эры.

От калмацких людей, живших на территории Свердловска и его окрестностей в III—V веках нашей эры, сохранились древние металлургические производства и, вместо поселений, лишь временные стойбища, что указывает на кочевой образ жизни. В последнее время открыты могильники, не имеющие внешних опознавательных признаков. Оказалось, что некоторые предметы, встреченные на древних металлургических производствах, погребались, как установлено при раскопках, вместе с умершими и сохранились полностью. Эти находки расширяют наши знания о тех предметах из металла, которые умели делать калмацкие люди нашего района из местных руд в первой половине первого тысячелетия нашей эры, а также и о их связях с другими народами.

Калмацкий и Аятский могильники

В 1926 году во время аварийных земляных работ был обнаружен могильник, залегающий на правом берегу реки Исети, к югу от железнодорожного моста, в 18 километрах от Свердловска. При земляных работах здесь было разрушено 26 погребений. Лишь часть из них, как удалось установить, сопровождалась вещами. Одна из могил выделялась из числа других тем, что в ней было найдено погребение с очень большим деформированным черепом, а вместо глиняного сосуда в голове стояла чаша из листовой бронзы. Листы бронзы были соединены путем холодной ковки.

Для выяснения ряда возникших вопросов были заложены раскопки на северном побережье реки, не затронутом аварийными работами. Оказалось, что здесь в культурный слой древних поселений шигирской культуры врезались более поздние захоронения, аналогичные вскрытым при аварийных работах. Найдено женское погребение: скелет лежал на спине с вытянутыми вдоль туловища руками. При расчистке погребения был обнаружен и погребальный инвентарь, сопровождавший умершую: в изголовье стоял небольшой горшок темно-коричневого цвета с орнаментом из оттисков веревочки и широким бортом наверху; на груди обломки бубенчика из белого металла; у пояса сохранилась накладка из бронзы от пряжки на ремне и обломки самой пряжки; на левом боку лежало круглое зеркало из золотистой бронзы с ушком для подвешивания; у правого бока — небольшой нож, кельт из бронзы, а близ горшка — кинжал из железа. Интересен кельт: он не литой, а выкован путем загиба из толстой листовой бронзы. Орудие — небольшое, до семи сантиметров длины, остро заточенное, оно могло служить и для защиты, и для работы.

В 1934 году А. А. Берс и П. А. Дмитриев продолжили работы на этом участке. Были обнаружены еще три погребения. Они оказались ранее разграбленными, но сохранились горшки.

Сосуды, обнаруженные в погребениях Калмацкого Брода, так же как и обломки посуды, обнаруженные на жертвенных местах Чертова Городища, горы Матаихи, Шарташских Каменных Палаток, на скалах горы Петрогром, позволяют считать, что все эти памятники существовали одновременно. Антропологическое изучение черепов из погребений Калмацкого Брода, проведенное Г. Ф. Дебецем, позволило установить, что физический облик человека III—V веков нашей эры близок по типу современным башкирам.

В 1956—1959 годах нашей экспедицией раскапывался большой могильник на истоке реки Аяти из Аятского озера.

Как и на Калмацком Броде, более поздние захоронения врезались в толщу культурного слоя древних погребений. По условиям залегания на местности вскрытые раскопками погребения делились на верхние (вышележащие) и нижние (нижележащие). И те, и другие лежали неглубоко, не врезаясь в грунт.

Нижние погребения по своему инвентарю близки раскопкам на Калмацком Броде. Умершего погребали головою на

север, на спине, с руками, вытянутыми вдоль туловища. Черепа у всех деформированы. Справа у головы ставились горшки с пищей. В погребениях сохранились богатые поясные наборы, пряжки, бусы, браслеты, застежки и прочие вещи — украшения на одежду или личное оружие. Найдено парное погребение мужчины и женщины — жены. До наших дней сохранились части ремней, пропитанные окисью меди. Вещи из меди, сплава меди с серебром, серебра с золотом, предметы из низкопробного серебра и железа были изготовлены местными жителями — калмацкими людьми. Вместе с тем вещи такого же типа найдены и у позднесарматских племен, встречались они и в могильниках этого времени в Башкирии и на западном склоне Урала. Большинство таких предметов, как мы уже знаем, обнаружено непосредственно на древних металлургических производствах, следовательно, есть все данные для того, чтобы считать, что поставщиками этих предметов и были калмацкие люди, в течение нескольких веков осуществлявшие торговые связи с другими уральскими племенами и степным сарматским миром. В то же время все эти племена были обособленными. Об этом говорит посуда — своя, неповторимая у каждого племени.

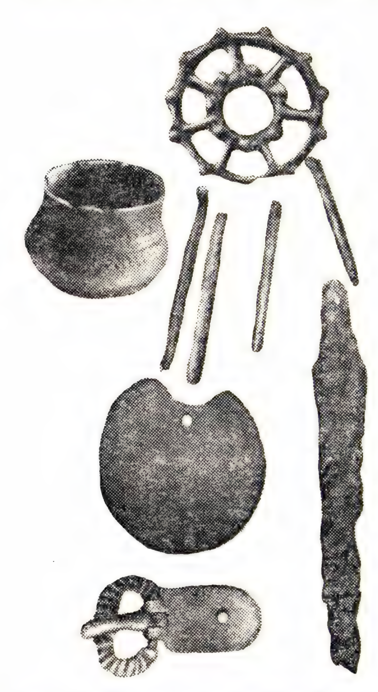


Рис. 26. Вещи из погребений IV—V века на Аяти (поясной набор, пряжки от одежды, сосуд — серебро, бронза, глина).

Аятские верхние погребения — пока единственный памятник конца первого тысячелетия нашей эры.

В верхних погребениях, вскрытых раскопками на Аяти, скелеты лежали в колодах, головою на запад. Рядом с ними обнаружены вещи из железа — кинжалы, ножи, топоры, стрелы — и украшения из серебра на одежду. Найдены перстни с печатками, бусы из белого и синего бисера, предметы для высекания огня. У могил оставлялись головы домашних живот-

ных. В одном из погребений оказался скелет собаки. Керамика не найдена.

Черепа во всех погребениях не деформированы. Некоторые из вскрытых погребений говорят о насильственной или преждевременной смерти похороненных здесь людей. В одном из погребений найдена железная стрела, вонзившаяся в позвонок, в другом — женщина, умершая от родов (в области таза лежали два скелета детей). Найдены скелеты горбуна и хромого человека (одна нога короче другой) с зажившим пере-

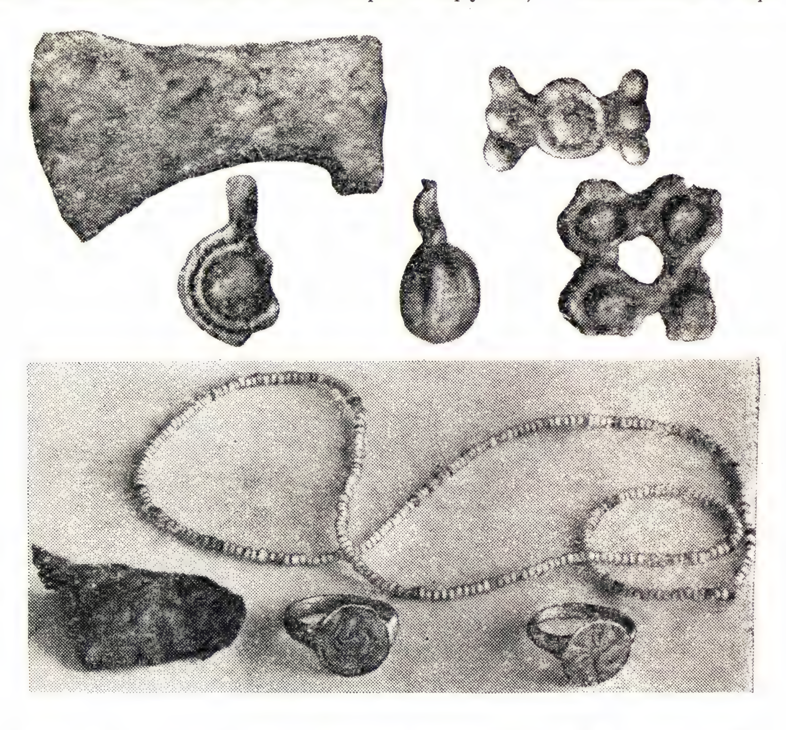


Рис. 27. Вещи из Верхних Аятских могил VIII—X вв. нашей эры.

ломом кости. Можно считать, что эти погребения остались от тех народов, которые предшествовали появлению здесь русских людей.

Слабая изученность памятников конца первого тысячелетия нашей эры не позволяет пока определить время конца существования данных памятников. Можно полагать, что

культура, обнаруженная при раскопках верхних Аятских могильников, просуществовала в окрестностях Свердловска до прихода русских, но это вопрос дальнейшего изучения поздних периодов заселения края и добытых раскопками черепов.

Археологические памятники помогают восстановить прерванные нити, связывающие прошлое с настоящим, и нужно еще многое сделать, чтобы до конца восстановить эту связь.

Алфавитный указатель пунктов, близ которых обнаружены археологические памятники или отдельные находки

Пункты	№ на карте
Азов, гора	214, 215, 224
Адуй, гора	88
Александровский, прииск	164
Андреевский, прииск	38
Анин, остров	10
Аятское озеро, южный берег	54, 67, 84, 91
Аять, река	55, 56
Аятское, село	48
Аять — Режь, река	58
Багаряк, озеро	242, 243, 245
Баженово, станция	204
Балтым, озеро	96, 97
Баращинская, гора	1
Березовский, завод	162
Березовское, озеро	262, 263
Большая Седельникова, деревня	232
Боярская, деревня	200а, 201
Большой Рефт, река	99, 100
Броды, деревня	288, 289, 293
Бутакова, деревня	202
Быньговский Первый, прииск	4
Быньговский, пруд	5
Вашты, озеро	94, 95
Верх-Зюзельский, рудник; Мостовая, гора	211
Верх-Исетский, пруд	181, 182, 183
Верхне-Макарова, деревня	158
Верх-Нейвинский, пруд	67, 68
Возгоново, болото	207
Вьюхина, деревня	234
Вязовый, мыс; Чусовая, река	157
Глубокая, речка; Полевской, завод	230
Глухое, озеро	149, 150, 151, 152
Глядены, урочище; река Пышма,	205
Гора без названия в 2,5 км от горы Чертово Городище	127
Горный Щит, село	198

Гумешевский, рудник 216, 217
Думная, гора (между Северским и Полевским заводами) 227
Дьяковский, прииск (окрестности Невьянска) 44
Еловая, гора 135
Еловый, мыс (Мелкое, озеро) 133
Ельничное, озеро 89, 90
Закожурниковая, гора 178
Зюзельские, разработки 212
Исеть, озеро 102
Исеть, река 135, 197
Исеть, станция 122
Исток, река 35
Казаринова (Космакова), деревня 244
Калатинский, участок 17
Калмацкий Брод, урочище 129, 130
Каменский, прииск 237
Каменский, завод 295, 296
Каменка, речка 206, 294
Камышенка, речка 76
Карасий Исток (Троицкое), село 277
Карасье, озеро 93, 278
Карасье Первое, озеро 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196
Карасье Второе, озеро 248, 249, 250, 251, 252
Караульная, гора 219, 221
Кашина, деревня 238
Клевакинское, село 283, 284
Ключевский Первый, прииск 7
Ключевский Третий, прииск 6
Колюткина, деревня 247
Коневая, деревня 45
Конный, остров 179
«Коптяки 1» 106
«Коптяки 2» 107
«Коптяки 3» 108
«Коптяки 4» 109
«Коптяки 5» 110
«Коптяки 6» 111
«Коптяки 7» 105
«Коптяки 8» 104
«Коптяки 9» 103
«Коптяки 10» 118
«Коптяки 11» 115, 116
«Коптяки 12» 114

«Коптяки 13» 113
«Коптяки 14» 112
«Коптяки 16» 121
«Коптяки 17» 120
«Коптяки 18» 117
«Коптяки 20» 119, 128
Корелы, деревня 46, 47
Космакова (Казаринова), деревня 244
Кособродский, рудник 220
Кочневское, село 280, 281, 282
Кашкариха, болото 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270
Красная Гора, урочище 176
Красный, остров 85
Кремлевский, прииск 161
Крутобереговая, речка 213
Кунары, речка и деревня 16, 37
Кунгурова Избушка, урочище 81, 82, 83
Курганова, деревня 209, 210
Курьинский, Первый, прииск 13
Курьинский Второй, прииск 14, 15
Липовское, село 61
Лиственный (Разбойничий), остров 191
Лосиный, остров 98
Малая Седельникова, деревня 233
Малые Палатки, остров 255
Малые Палатки 134
Малый Шарташ, озеро 180
Мариинский, завод 208
Мариинский, прииск 66
Матаиха, гора 123, 126
Мать-Анна, остров 42
Медведевские избушки 172
Мезенки, деревня 203
Мелкое, озеро . . . . 131—134
Молебный, остров 87
Молебский, пруд 36
Мосино, деревня 279
Мостовая, гора 211
Мостовский, прииск 92
Мостовка, река 62
Невьянский, пруд 9
Нейво-Рудянка, деревня 64
Нижнее, село 63

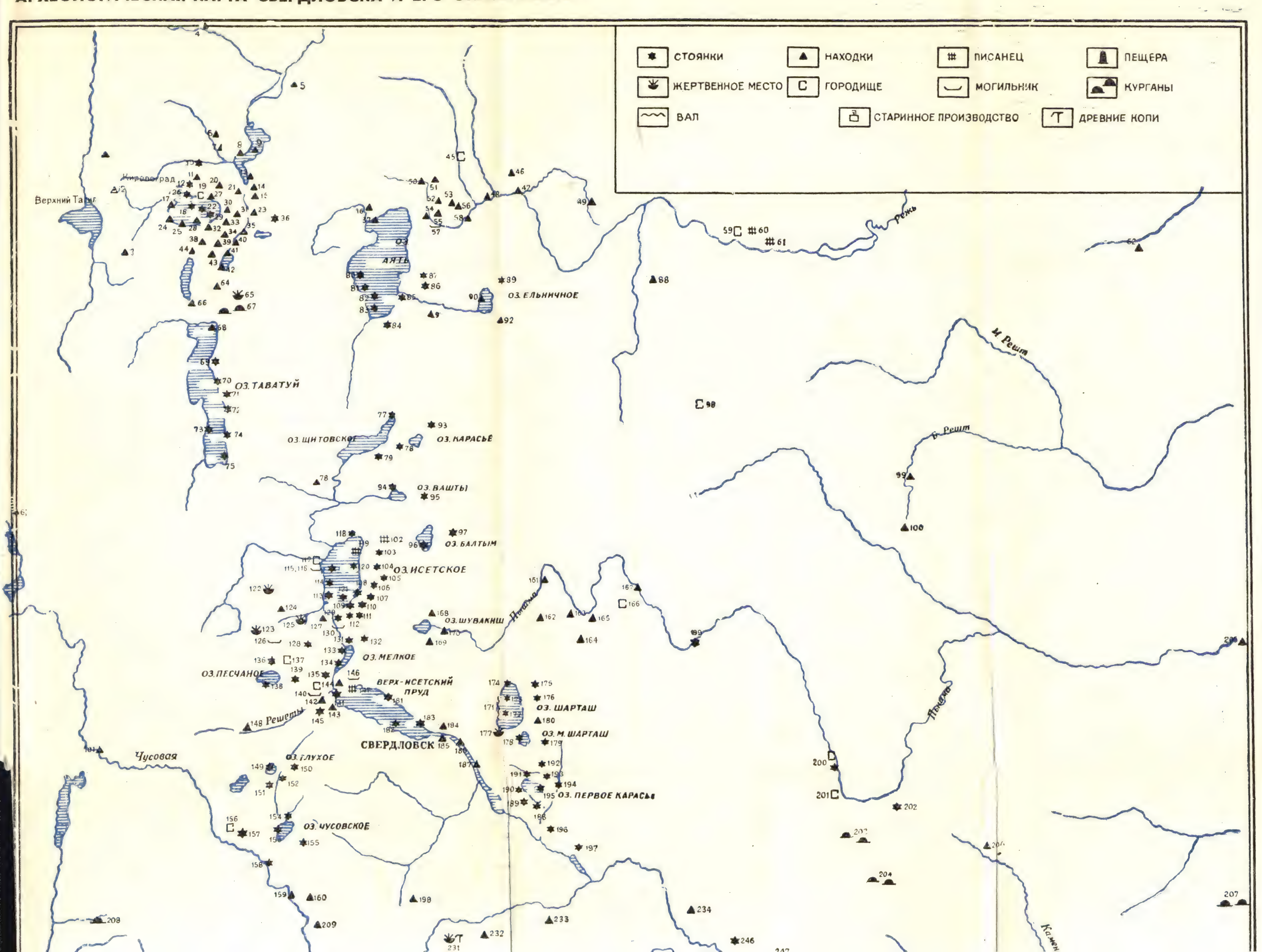
Нижне-Рудянский, завод 40
«Новая 1», селище 131
«Новая 2», селище 132
Озерный, прииск 21
Островитое, озеро 256
Палкино, деревня . . . . 140, 141, 142, 143, 144, 147, 156.
Палкинский Второй, могильник 146
Песчаное, озеро 136, 137, 138, 139
Полевской, завод 222, 223, 225, 226, 228
Походилово, деревня 275, 276
Приканавный, прииск 163
Пышминское, городище 166
Пышминский, поселок 165
Пышма, река 199
Разбойничий, (Листвяный), остров 191
Раструс, гора 290, 291, 292
Ревдинский, завод 101
Реж, река 59, 60
Рефт Малая, река 98
Решеты, река 148
Рудянка, станция 65
Сарапулка, река 200
Свердловск, город 145, 184, 185, 186, 187
Северский, завод 226, 228
Северский, пруд 218
Скворцовая, гора 12
Слудное, озеро 253
Слюдянка, речка 199
Смолинская, пещера 186
Сосновское, озеро 272, 273, 274
Средний, остров 86
Старики, гора 124
Старые Палатки, урочище 252
Столбяная, деревня 39, 43
Столбянский, прииск 41
Сунгуль, озеро 298
Сухой Ельник, полуостров 80
Сысертский, завод 239, 241
Сысертский, пруд 240
Таватуй, озеро 60, 70, 71, 72, 73, 74, 75
Тагил, город 2
Тагиш, озеро 297
Теплый Ключ, прииск 210

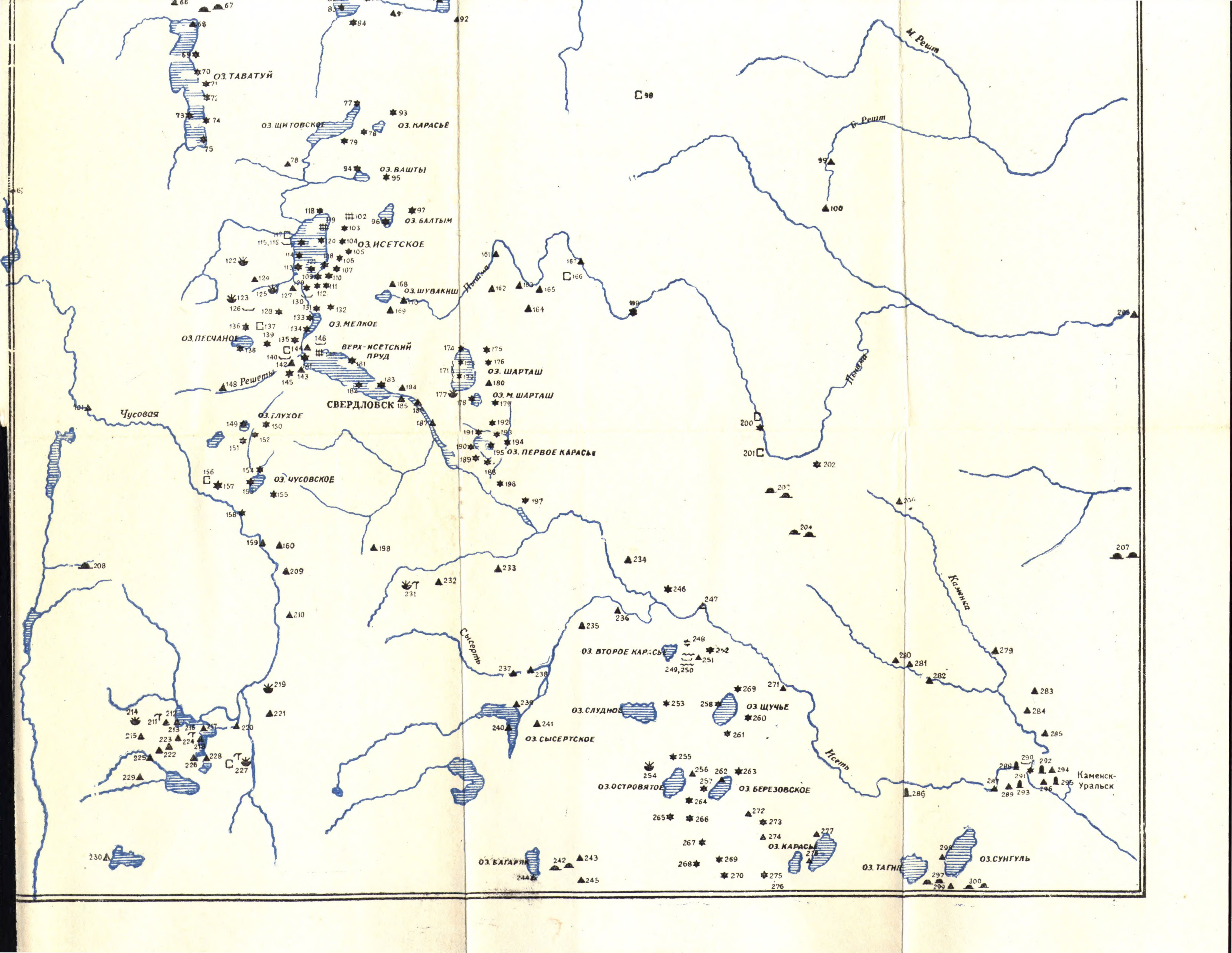
Токарева, деревня 236
Усть-Мурзинский, прииск 167
Фомина, деревня 246
Хмелевка, речка 3
Червяное, озеро 299, 300
Черемховское, село 285
Черноусова, деревня 271
Черданцева, деревня 235
Черный Ключ, урочище 196
Чистое, болото 177а
Чистое, болото 257
Черная, речка 229
Чертово Городище 254
Чертово Городище, гора 125
Чусовая, река 159, 160
Чусовское, озеро 153, 154, 155
Шабровские Палатки 231
Шайдуриха, село и река 50, 51, 52, 53
Шайтанское, село 49
Шарташ, озеро 171, 173, 174, 175
Шарташские Палатки 177
Шигирское, озеро 18, 20, 25, 26, 27, 30, 32
Шигирское, городище 19
Шигирский Исток, река 33, 34
Шигирский, прииск 23, 24, 28, 29, 31
Шиты, озеро 77, 78, 79
Шувакиш, озеро 168, 169, 170
Шуралинский, прииск 8, 22
Щербаковское, село 287
Щучье, озеро 258, 259, 261, 260
Язевский, прииск 11

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение 5
Археологические памятники лесного Зауралья . . 11
Из истории археологического изучения лесного Зауралья 21
Археологические памятники Свердловска 24
Заселение окрестностей города в эпоху неолита и медного века 27
Шигирские находки 30
Шигирские погребения 34
Погребение на Аяти 35
Археологические памятники на острове Макуша . 37
Древние поселения шигирской культуры на пойменной части острова Макуша 39
Древние нагорные памятники на Верхней Макуше . . . 43
Клад каменных орудий 46
Аятские древние поселения и могильники 48
Первое Аятское древнее поселение 54
Археологические памятники в Свердловске и его окрестностях в эпоху бронзы 56
Археологические памятники эпохи бронзы на Исетском озере 63
Археологические памятники эпохи бронзы в верховьях реки Исети 64
Селище «Новая III» 66
Заселение окрестностей Свердловска в эпоху поздней бронзы и раннего железного века 69
Памятники гамаюнской культуры 72
Поселения гамаюнских племен 75
Жертвенное место на мысу Еловом у озера Мелкого . 80
Памятники Исетской культуры 84
Селище Толстик на берегу Исетского озера 87
Селище у горы Распрус близ Каменск-Уральского . . . 88
Верхне-Макушинское селище 89
Аятское селище исетской культуры 93
Светилище на горе Азов 94
Древние металлургические производства в окрестностях Свердловска 95
Древние медеплавильные производства на горах Думной и Караульной 96
Древнее металлургическое производство на горе Петрогром
Калмацкий и Аятский могильники 102
Алфавитный указатель пунктов, близ которых обнаружены археологические памятники или отдельные находки 111

АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА СВЕРДЛОВСКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ





ОЗ. ТАВАТУЙ
ОЗ. ЩИТОВСКОЕ
ОЗ. КАРАСЬЕ
ОЗ. ВАШТЫ
ОЗ. БАЛТЫМ
ОЗ. ИСЕТСКОЕ
ОЗ. ШУВАКИШ
ОЗ. МЕЛКОЕ
ОЗ. ПЕСЧАНОЕ
ВЕРХ-ИСЕТСКИЙ ПРУД
ОЗ. ШАРТАШ
ОЗ. М. ШАРТАШ
СВЕРДЛОВСК
ОЗ. ГЛУХОЕ
ОЗ. ПЕРВОЕ КАРАСЬЕ
ОЗ. ЧУСОВСКОЕ
Чусовая
Решеты
М. Решт
Б. Решт
Пышма
Сысерть
Каменка
Исеть
ОЗ. ВТОРОЕ КАРАСЬЕ
ОЗ. СЛУДНОЕ
ОЗ. ЩУЧЬЕ
ОЗ. СЫСЕРТСКОЕ
ОЗ. ОСТРОВЯТОЕ
ОЗ. БЕРЕЗОВСКОЕ
ОЗ. КАРАСЬЕ
ОЗ. БАГАРЯК
ОЗ. СУНГУЛЬ
Каменск-Уральск





Свердловское
книжное
издательство